Dten899 S 9.10:9257

TREATIES AND OTHER INTERNATIONAL ACTS SERIES 9257

16-327
Copies 780
OF
S10 1659
-92112-0
E

GREAT LAKES WATER QUALITY, 1978

Water
Pol 1-1
GP00/82
input
1/5/81, ii
Rev 1/9/81 GB
7053578

Ottawa, November 22, 1978

TREATIES AND OTHER INTERNATIONAL ACTS SERIES 9257

GREAT LAKES WATER QUALITY, 1978

Agreement Between the
UNITED STATES OF AMERICA
and CANADA

Signed at Ottawa November 22, 1978

NOTE BY THE DEPARTMENT OF STATE

Pursuant to Public Law 89–497, approved July 8, 1966 (80 Stat. 271; 1 U.S.C. 113)—

". . . the Treaties and Other International Acts Series issued under the authority of the Secretary of State shall be competent evidence . . . of the treaties, international agreements other than treaties, and proclamations by the President of such treaties and international agreements other than treaties, as the case may be, therein contained, in all the courts of law and equity and of maritime jurisdiction, and in all the tribunals and public offices of the United States, and of the several States, without any further proof or authentication thereof."

For sale by the Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office
Washington, D.C. 20402

CANADA

Great Lakes Water Quality, 1978

Agreement signed at Ottawa November 22, 1978;
Entered into force November 22, 1978.

The Government of the United States of America and the Government of Canada,

Having in 1972 entered into an Agreement on Great Lakes Water Quality; [1]

Reaffirming their determination to restore and enhance water quality in the Great Lakes System;

Continuing to be concerned about the impairment of water quality on each side of the boundary to an extent that is causing injury to health and property on the other side, as described by the International Joint Commission;

Reaffirming their intent to prevent further pollution of the Great Lakes Basin Ecosystem owing to continuing population growth, resource development and increasing use of water;

Reaffirming in a spirit of friendship and cooperation the rights and obligations of both countries under the Boundary Waters Treaty, signed on January 11, 1909, [2] and in particular their obligation not to pollute boundary waters;

Continuing to recognize the rights of each country in the use of its Great Lakes waters;

Having decided that the Great Lakes Water Quality Agreement of April 15, 1972 and subsequent reports of the International Joint Commission provide a sound basis for new and more effective cooperative actions to restore and enhance water quality in the Great Lakes Basin Ecosystem;

Recognizing that restoration and enhancement of the boundary waters can not be achieved independently of other parts of the Great Lakes Basin Ecosystem with which these waters interact;

Concluding that the best means to preserve the aquatic ecosystem and achieve improved water quality throughout the Great Lakes System is by adopting common objectives, developing and implementing cooperative programs and other measures, and

[1] TIAS 7312, 7747; 23 UST 301; 24 UST 2268.
[2] TS 548; 36 Stat. 2448.
[Footnotes added by the Department of State.]

assigning special responsibilities and functions to the International Joint Commission;

Have agreed as follows:

ARTICLE I

DEFINITIONS

As used in this Agreement:

(a) "Agreement" means the present Agreement as distinguished from the Great Lakes Water Quality Agreement of April 15, 1972;

(b) "Annex" means any of the Annexes to this Agreement, each of which is attached to and forms an integral part of this Agreement;

(c) "Boundary waters of the Great Lakes System" or "boundary waters" means boundary waters, as defined in the Boundary Waters Treaty, that are within the Great Lakes System;

(d) "Boundary Waters Treaty" means the Treaty between the United States and Great Britain Relating to Boundary Waters, and Questions Arising Between the United States and Canada, signed at Washington on January 11, 1909;

(e) "Compatible regulations" means regulations no less restrictive than the agreed principles set out in this Agreement;

(f) "General Objectives" are broad descriptions of water quality conditions consistent with the protection of the beneficial uses and the level of environmental quality which the Parties desire to secure and which will provide overall water management guidance;

(g) "Great Lakes Basin Ecosystem" means the interacting components of air, land, water and living organisms, including man, within the drainage basin of the St. Lawrence River at or upstream from the point at which this river becomes the international boundary between Canada and the United States;

(h) "Great Lakes System" means all of the streams, rivers, lakes and other bodies of water that are within the drainage basin on the St. Lawrence River at or upstream from the point at which this river becomes the international boundary between Canada and the United States;

(i) "Harmful quantity" means any quantity of a substance that if discharged into receiving water would be inconsistent with the achievement of the General and Specific Objectives;

(j) "Hazardous polluting substance" means any element or compound identified by the Parties which, if discharged in any quantity into or upon receiving waters or adjoining shorelines, would present an imminent and substantial danger to public health or welfare; for this purpose, "public health or welfare" encompasses all factors affecting the health and welfare of man including but not limited to human health, and the conservation and protection of flora and fauna, public and private property, shorelines and beaches;

(k) "International Joint Commission" or "Commission" means the International Joint Commission established by the Boundary Waters Treaty;

(l) "Monitoring" means a scientifically designed system of continuing standardized measurements and observations and the evaluation thereof;

(m) "Objectives" means the General Objectives adopted pursuant to Article III and the Specific Objectives adopted pursuant to Article IV of this Agreement;

(n) "Parties" means the Government of Canada and the Government of the United States of America;

(o) "Phosphorus" means the element phosphorus present as a constituent of various organic and inorganic complexes and compounds;

(p) "Research" means development, demonstration and other research activities but does not include monitoring and surveillance of water or air quality;

(q) "Science Advisory Board" means the Great Lakes Science Advisory Board of the International Joint Commission established pursuant to Article VIII of this Agreement;

(r) "Specific Objectives" means the concentration or quantity of a substance or level of effect that the Parties agree, after investigation, to recognize as a maximum or minimum desired limit for a defined body of water or portion thereof, taking into account the beneficial uses or level of environmental quality which the Parties desire to secure and protect;

(s) "State and Provincial Governments" means the Governments of the States of Illinois, Indiana, Michigan, Minnesota, New York, Ohio, Wisconsin and the Commonwealth of Pennsylvania, and the Government of the Province of Ontario;

(t) "Surveillance" means specific observations and measurements relative to control or management;

(u) "Terms of Reference" means the Terms of Reference for the Joint Institutions and the Great Lakes Regional Office established pursuant to this Agreement, which are attached to and form an integral part of this Agreement;

(v) "Toxic substance" means a substance which can cause death, disease, behavioural abnormalties, cancer, genetic mutations, physiological or reproductive malfunctions or physical deformities in any organism or its offspring, or which can become poisonous after concentration in the food chain or in combination with other substances;

(w) "Tributary waters of the Great Lakes System" or "tributary waters" means all the waters within the Great Lakes System that are not boundary waters;

(x) "Water Quality Board" means the Great Lakes Water Quality Board of the International Joint Commission established pursuant to Article VIII of this Agreement.

ARTICLE II

PURPOSE

The purpose of the Parties is to restore and maintain the chemical, physical, and biological integrity of the waters of the Great Lakes Basin Ecosystem. In order to achieve this purpose, the Parties agree to make a maximum effort to develop programs, practices and technology necessary for a better understanding of the Great Lakes Basin Ecosystem and to eliminate or reduce to the maximum extent practicable the discharge of pollutants into the Great Lakes System.

Consistent with the provisions of this Agreement, it is the policy of the Parties that:

(a) The discharge of toxic substances in toxic amounts be prohibited and the discharge of any or all persistent toxic substances be virtually eliminated;

(b) Financial assistance to construct publicly owned waste treatment works be provided by a combination of local, state, provincial, and federal participation; and

(c) Coordinated planning processes and best management practices be developed and implemented by the respective jurisdictions to ensure adequate control of all sources of pollutants.

ARTICLE III

GENERAL OBJECTIVES

The Parties adopt the following General Objectives for the Great Lakes System. These waters should be:

(a) Free from substances that directly or indirectly enter the waters as a result of human activity and that will settle to form putrescent or otherwise objectionable sludge deposits, or that will adversely affect aquatic life or waterfowl;

(b) Free from floating materials such as debris, oil, scum, and other immiscible substances resulting from human activities in amounts that are unsightly or deleterious;

(c) Free from materials and heat directly or indirectly entering the water as a result of human activity that alone, or in combination with other materials, will produce colour, odour, taste, or other conditions in such a degree as to interfere with beneficial uses;

(d) Free from materials and heat directly or indirectly entering the water as a result of human activity that alone, or in combination with other materials, will produce conditions that are toxic or harmful to human, animal, or aquatic life; and

(e) Free from nutrients directly or indirectly entering the waters as a result of human activity in amounts that create growths of aquatic life that interfere with beneficial uses.

ARTICLE IV

SPECIFIC OBJECTIVES

1. The Parties adopt the Specific Objectives for the boundary waters of the Great Lakes System as set forth in Annex 1, subject to the following:

(a) The Specific Objectives adopted pursuant to this Article represent the minimum levels of water quality desired in the boundary waters of the Great Lakes System and are not intended to preclude the establishment of more stringent requirements.

(b) The determination of the achievement of Specific Objectives shall be based on statistically valid sampling data.

(c) Notwithstanding the adoption of Specific Objectives, all reasonable and practicable measures shall be taken to maintain or improve the existing water quality in those areas of the boundary waters of the Great Lakes System where such water quality is better than that prescribed by the Specific Objectives, and in those areas having outstanding natural resource value.

(d) The responsible regulatory agencies shall not consider flow augmentation as a substitute for adequate treatment to meet the Specific Objectives.

(e) The Parties recognize that in certain areas of inshore waters natural phenomena exist which, despite the best efforts of the Parties, will prevent the achievement of some of the Specific Objectives. As early as possible, these areas should be identified explicitly by the appropriate jurisdictions and reported to the International Joint Commission.

(f) Limited use zones in the vicinity of present and future municipal, industrial and tributary point source discharges shall be designated by the responsible regulatory agencies within which some of the Specific Objectives may not apply. Establishment of these zones shall not be considered a substitute for adequate treatment or control of discharges at their source. The size shall be minimized to the greatest possible degree, being no larger than that attainable by all reasonable and practicable effluent treatment measures. The boundary of a limited use zone shall not transect the international boundary. Principles for the designation of limited use zones are set out in Annex 2.

2. The Specific Objectives for the boundary waters of the Great Lakes System or for particular portions thereof shall be kept under review by the Parties and by the International Joint Commission, which shall make appropriate recommendations.

3. The Parties shall consult on:

(a) The establishment of Specific Objectives to protect beneficial uses from the combined effects of pollutants; and

(b) The control of pollutant loading rates for each lake basin to protect the integrity of the ecosystem over the long term.

ARTICLE V

STANDARDS, OTHER REGULATORY REQUIREMENTS, AND RESEARCH

1. Water quality standards and other regulatory requirements of the Parties shall be consistent with the achievement of the General and Specific Objectives. The Parties shall use their best efforts to ensure that water quality standards and other regulatory requirements of the State and Provincial Governments shall similarly be consistent with the achievement of these Objectives. Flow augmentation shall not be considered as a substitute for adequate treatment to meet water quality standards or other regulatory requirements.

2. The Parties shall use their best efforts to ensure that:

(a) The principal research funding agencies in both countries orient the research programs of their organizations in response to research priorities identified by the Science Advisory Board and recommended by the Commission; and

(b) Mechanisms be developed for appropriate cost-effective international cooperation.

ARTICLE VI

PROGRAMS AND OTHER MEASURES

1. The Parties shall continue to develop and implement programs and other measures to fulfil the purpose of this Agreement and to meet the General and Specific Objectives. Where present treatment is inadequate to meet the General and Specific Objectives, additional treatment shall be required. The programs and measures shall include the following:

(a) Pollution from Municipal Sources. Programs for the abatement, control and prevention of municipal discharges and urban drainage into the Great Lakes System. These programs shall be completed and in operation as soon as practicable, and in the case of municipal sewage treatment facilities no later than December 31, 1982. These programs shall include:

(i) Construction and operation of waste treatment facilities in all municipalities having sewer systems to provide levels of treatment consistent with the achievement of phosphorus requirements and the General and Specific Objectives, taking into account the effects of waste from other sources;

(ii) Provision of financial resources to ensure prompt construction of needed facilities;

(iii) Establishment of requirements for construction and operating standards for facilities;

(iv) Establishment of pre-treatment requirements for all industrial plants discharging waste into publicly owned treatment works where such industrial wastes are not amenable to adequate treatment or removal using conventional municipal treatment processes;

(v) Development and implementation of practical programs for reducing pollution from storm, sanitary, and combined sewer discharges; and

(vi) Establishment of effective enforcement programs to ensure that the above pollution abatement requirements are fully met.

(b) Pollution from Industrial Sources. Programs for the abatement, control and prevention of pollution from industrial sources entering the Great Lakes System. These programs shall be completed and in operation as soon as practicable and in any case no later than December 31, 1983, and shall include:

(i) Establishment of waste treatment or control requirements expressed as effluent limitations (concentrations and/or loading limits for specific pollutants where possible) for all industrial plants, including power generating facilities, to provide levels of treatment or reduction or elimination of inputs of substances and effects consistent with the achievement of the General and Specific Objectives and other control requirements, taking into account the effects of waste from other sources;

(ii) Requirements for the substantial elimination of discharges into the Great Lakes System of persistent toxic substances;

(iii) Requirements for the control of thermal discharges;

(iv) Measures to control the discharge of radioactive materials into the Great Lakes System;

(v) Requirements to minimize adverse environmental impacts of water intakes;

(vi) Development and implementation of programs to meet industrial pre-treatment requirements as specified under sub-paragraph (a) (iv) above; and

(vii) Establishment of effective enforcement programs to ensure the above pollution abatement requirements are fully met.

(c) Inventory of Pollution Abatement Requirements. Preparation of an inventory of pollution abatement requirements for all municipal and industrial facilities discharging into the Great Lakes System in order to gauge progress toward the earliest practicable completion and operation of the programs listed in sub-paragraphs (a) and (b) above. This inventory, prepared and revised annually, shall include compliance schedules and status of compliance with monitoring and effluent restrictions, and shall be made available to the International Joint Commission and to the public. In the initial preparation of this inventory, priority shall be given to the problem areas previously identified by the Water Quality Board.

(d) Eutrophication. Programs and measures for the reduction and control of inputs of phosphorus and other nutrients, in accordance with the provisions of Annex 3.

(e) Pollution from Agricultural, Forestry and Other Land Use Activities. Measures for the abatement and control of pollution from agricultural, forestry and other land use activities including:

(i) Measures for the control of pest control products used in the Great Lakes Basin to ensure that pest control products likely to have long-term deleterious effects on the quality of water or its biota be used only as authorized by the responsible regulatory agencies; that inventories of pest control products used in the Great Lakes Basin be established and maintained by appropriate agencies; and that research and educational programs be strengthened to facilitate integration of cultural, biological and chemical pest control techniques;

(ii) Measures for the abatement and control of pollution from animal husbandry operations, including encouragement to appropriate agencies to adopt policies and regulations regarding utilization of animal wastes, and site selection and disposal of liquid and solid wastes, and to strengthen educational and technical assistance programs to enable farmers to establish waste utilization, handling and disposal systems;

(iii) Measures governing the hauling and disposal of liquid and solid wastes, including encouragement to appropriate regulatory agencies to ensure proper location, design, and regulation governing land disposal, and to ensure sufficient, adequately trained technical and administrative capability to review plans and to supervise and monitor systems for application of wastes on land;

(iv) Measures to review and supervise road salting practices and salt storage to ensure optimum use of salt and all-weather protection of salt stores in consideration of long-term environmental impact;

(v) Measures to control soil losses from urban and suburban as well as rural areas;

(vi) Measures to encourage and facilitate improvements in land use planning and management programs to take account of impacts on Great Lakes water quality;

(vii) Other advisory programs and measures to abate and control inputs of nutrients, toxic substances and sediments from agricultural, forestry and other land use activities; and

(viii) Consideration of future recommendations from the International Joint Commission based on the Pollution from Land Use Activities Reference.

(f) Pollution from Shipping Activities. Measures for the abatement and control of pollution from shipping sources, including:

(i) Programs and compatible regulations to prevent discharges of harmful quantities of oil and hazardous polluting substances, in accordance with Annex 4;

(ii) Compatible regulations for the control of discharges of vessel wastes, in accordance with Annex 5;

(iii) Such compatible regulations to abate and control pollution from shipping sources as may be deemed desirable in the light of continuing reviews and studies to be undertaken in accordance with Annex 6;

(iv) Programs and any necessary compatible regulations in accordance with Annexes 4 and 5, for the safe and efficient handling of shipboard generated wastes, including oil, hazardous polluting substances, garbage, waste water and sewage, and for their subsequent disposal, including the type and quantity of reception facilities and, if applicable, treatment standards; and

(v) Establishment by the Canadian Coast Guard and the United States Coast Guard of a coordinated system for aerial and surface surveillance for the purpose of enforcement of regulations and the early identification, abatement and clean-up of spills of oil, hazardous polluting substances, or other pollution.

(g) Pollution from Dredging Activities. Measures for the abatement and control of pollution from all dredging activities, including the development of criteria for the identification of polluted sediments and compatible programs for disposal of polluted dredged material, in accordance with Annex 7. Pending the development of compatible criteria and programs, dredging operations shall be conducted in a manner that will minimize adverse effects on the environment.

(h) Pollution from Onshore and Offshore Facilities. Measures for the abatement and control of pollution from onshore and offshore facilities, including programs and compatible regulations for the prevention of discharges of harmful quantities of oil and hazardous polluting substances, in accordance with Annex 8.

(i) Contingency Plan. Maintenance of a joint contingency plan for use in the event of a discharge or the imminent threat of a discharge of oil or hazardous polluting substances, in accordance with Annex 9.

(j) Hazardous Polluting Substances. Implementation of Annex 10 concerning hazardous polluting substances. The Parties shall further consult from time to time for the purpose of revising the list of hazardous polluting substances and of identifying harmful quantities of these substances.

(k) Persistent Toxic Substances. Measures for the control of inputs of persistent toxic substances including control programs for their production, use, distribution and disposal, in accordance with Annex 12.

(l) Airborne Pollutants. Programs to identify pollutant sources and relative source contributions, including the more accurate definition of wet and dry deposition rates, for those substances which may have significant adverse effects on environmental quality including the

indirect effects of impairment of tributary water quality through atmospheric deposition in drainage basins. In cases where significant contributions to Great Lakes pollution from atmospheric sources are identified, the Parties agree to consult on appropriate remedial programs.

(m) Surveillance and Monitoring. Implementation of a coordinated surveillance and monitoring program in the Great Lakes System, in accordance with Annex 11, to assess compliance with pollution control requirements and achievement of the Objectives, to provide information for measuring local and whole lake response to control measures, and to identify emerging problems.

2. The Parties shall develop and implement such additional programs as they jointly decide are necessary and desirable to fulfil the purpose of this Agreement and to meet the General and Specific Objectives.

ARTICLE VII

POWERS, RESPONSIBILITIES AND FUNCTIONS OF THE INTERNATIONAL JOINT COMMISSION

1. The International Joint Commission shall assist in the implementation of this Agreement. Accordingly, the Commission is hereby given, by a Reference pursuant to Article IX of the Boundary Waters Treaty, the following responsibilities:

(a) Collation, analysis and dissemination of data and information supplied by the Parties and State and Provincial Governments relating to the quality of the boundary waters of the Great Lakes System and to pollution that enters the boundary waters from tributary waters and other sources;

(b) Collection, analysis and dissemination of data and information concerning the General and Specific Objectives and the operation and effectiveness of the programs and other measures established pursuant to this Agreement;

(c) Tendering of advice and recommendations to the Parties and to the State and Provincial Governments on problems of and matters related to the quality of the boundary waters of the Great Lakes System including specific recommendations concerning the General and Specific Objectives, legislation, standards and other regulatory requirements, programs and other measures, and intergovernmental agreements relating to the quality of these waters;

(d) Tendering of advice and recommendations to the Parties in connection with matters covered under the Annexes to this Agreement;

(e) Provision of assistance in the coordination of the joint activities envisaged by this Agreement;

(f) Provision of assistance in and advice on matters related to research in the Great Lakes Basin Ecosystem, including identification of objectives for research activities, tendering of advice and recommendations concerning research to the Parties and to the State and Provincial Governments, and dissemination of information concerning research to interested persons and agencies;

(g) Investigations of such subjects related to the Great Lakes Basin Ecosystem as the Parties may from time to time refer to it.

2. In the discharge of its responsibilities under this Reference, the Commission may exercise all of the powers conferred upon it by the Boundary Waters Treaty and by any legislation passed pursuant thereto including the power to conduct public hearings and to compel the testimony of witnesses and the production of documents.

3. The Commission shall make a full report to the Parties and to the State and Provincial Governments no less frequently than biennially concerning progress toward the achievement of the General and Specific Objectives including, as appropriate, matters related to Annexes to this Agreement. This report shall include an assessment of the effectiveness of the programs and other measures undertaken pursuant to this Agreement, and advice and recommendations. In alternate years the Commission may submit a summary report. The Commission may at any time make special reports to the Parties, to the State and Provincial Governments and to the public concerning any problem of water quality in the Great Lakes System.

4. The Commission may in its discretion publish any report, statement or other document prepared by it in the discharge of its functions under this Reference.

5. The Commission shall have authority to verify independently the data and other information submitted by the Parties and by the State and Provincial Governments through such tests or other means as appear appropriate to it, consistent with the Boundary Waters Treaty and with applicable legislation.

6. The Commission shall carry out its responsibilities under this Reference utilizing principally the services of the Water Quality Board and the Science Advisory Board established under Article VIII of this Agreement. The Commission shall also ensure liaison and coordination between the institutions established under this Agreement and other institutions which may address concerns relevant to the Great Lakes Basin Ecosystem, including both those within its purview, such as those Boards related to Great Lakes levels and air pollution matters, and other international bodies, as appropriate.

ARTICLE VIII

JOINT INSTITUTIONS AND REGIONAL OFFICE

1. To assist the International Joint Commission in the exercise of the powers and responsibilities assigned to it under this Agreement, there shall be two Boards:

(a) A Great Lakes Water Quality Board which shall be the principal advisor to the Commission. The Board shall be composed of an equal number of members from Canada and the United States, including representatives from the Parties and each of the State and Provincial Governments; and

(b) A Great Lakes Science Advisory Board which shall provide advice on research to the Commission and to the Water Quality Board. The Board shall further provide advice on scientific matters referred to it by the Commission, or by the Water Quality Board in consultation with the Commission. The Science Advisory

Board shall consist of managers of Great Lakes research programs and recognized experts on Great Lakes water quality problems and related fields.

2. The members of the Water Quality Board and the Science Advisory Board shall be appointed by the Commission after consultation with the appropriate government or governments concerned. The functions of the Boards shall be as specified in the Terms of Reference appended to this Agreement.

3. To provide administrative support and technical assistance to the two Boards, and to provide a public information service for the programs, including public hearings, undertaken by the International Joint Commission and by the Boards, there shall be a Great Lakes Regional Office of the International Joint Commission. Specific duties and organization of the Office shall be as specified in the Terms of Reference appended to this Agreement.

4. The Commission shall submit an annual budget of anticipated expenses to be incurred in carrying out its responsibilities under this Agreement to the Parties for approval. Each Party shall seek funds to pay one-half of the annual budget so approved, but neither Party shall be under an obligation to pay a larger amount than the other toward this budget.

ARTICLE IX

SUBMISSION AND EXCHANGE OF INFORMATION

1. The International Joint Commission shall be given at its request any data or other information relating to water quality in the Great Lakes System in accordance with procedures established by the Commission.

2. The Commission shall make available to the Parties and to the State and Provincial Governments upon request all data or other information furnished to it in accordance with this Article.

3. Each Party shall make available to the other at its request any data or other information in its control relating to water quality in the Great Lakes System.

4. Notwithstanding any other provision of this Agreement, the Commission shall not release without the consent of the owner any information identified as proprietary information under the law of the place where such information has been acquired.

ARTICLE X

CONSULTATION AND REVIEW

1. Following the receipt of each report submitted to the Parties by the International Joint Commission in accordance with paragraph 3 of Article VII of this Agreement, the Parties shall consult on the recommendations contained in such report and shall consider such action as may be appropriate, including:

(a) The modification of existing Objectives and the adoption of new Objectives;

(b) The modification or improvement of programs and joint measures; and

(c) The amendment of this Agreement or any Annex thereto.

Additional consultations may be held at the request of either Party on any matter arising out of the implementation of this Agreement.

2. When a Party becomes aware of a special pollution problem that is of joint concern and requires an immediate response, it shall notify and consult the other Party forthwith about appropriate remedial action.

3. The Parties shall conduct a comprehensive review of the operation and effectiveness of this Agreement following the third biennial report of the Commission required under Article VII of this Agreement.

ARTICLE XI

IMPLEMENTATION

1. The obligations undertaken in this Agreement shall be subject to the appropriation of funds in accordance with the constitutional procedures of the Parties.

2. The Parties commit themselves to seek:

(a) The appropriation of the funds required to implement this Agreement, including the funds needed to develop and implement the programs and other measures provided for in Article VI of this Agreement, and the funds required by the International Joint Commission to carry out its responsibilities effectively;

(b) The enactment of any additional legislation that may be necessary in order to implement the programs and other measures provided for in Article VI of this Agreement; and

(c) The cooperation of the State and Provincial Governments in all matters relating to this Agreement.

ARTICLE XII

EXISTING RIGHTS AND OBLIGATIONS

Nothing in this Agreement shall be deemed to diminish the rights and obligations of the Parties as set forth in the Boundary Waters Treaty.

ARTICLE XIII

AMENDMENT

1. This Agreement, the Annexes, and the Terms of Reference may be amended by agreement of the Parties. The Annexes may also be amended as provided therein, subject to the requirement that such amendments shall be within the scope of this Agreement. All such amendments to the Annexes shall be confirmed by an exchange of notes or letters between the Parties through diplomatic channels which shall specify the effective date or dates of such amendments.

2. All amendments to this Agreement, the Annexes, and the Terms of Reference shall be communicated promptly to the International Joint Commission.

ARTICLE XIV

ENTRY INTO FORCE AND TERMINATION

This Agreement shall enter into force upon signature by the duly authorized representatives of the Parties, and shall remain in force for a period of five years and thereafter until terminated upon twelve months' notice given in writing by one of the Parties to the other.

ARTICLE XV

SUPERSESSION

This Agreement supersedes the Great Lakes Water Quality Agreement of April 15, 1972, and shall be referred to as the "Great Lakes Water Quality Agreement of 1978".

46-327 O - 79 - 2

ACCORD DE 1978 ENTRE LES ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE ET LE CANADA RELATIF À LA QUALITÉ DE L'EAU DANS LES GRANDS LACS

Le Gouvernement des États-Unis d'Amérique et le Gouvernement du Canada,

Ayant conclu en 1972 un Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands lacs;

Réaffirment leur détermination à restaurer et à améliorer la qualité de l'eau dans le bassin des Grands lacs;

Continuent d'être préoccupés par la détérioration de la qualité de l'eau de chaque côté de la frontière, forte au point qu'elle cause des dommages à la santé et à la propriété de l'autre côté, comme l'a décrit la Commission mixte internationale;

Réaffirment leur intention d'arrêter la pollution dans l'écosystème du bassin des Grands lacs, favorisée par la croissance démographique ininterrompue, l'exploitation des ressources et l'utilisation croissante de l'eau;

Réaffirment, dans un esprit d'amitié et de coopération, les droits et les obligations conférés aux deux pays par le Traité des eaux limitrophes, signé le 11 janvier 1909, et en particulier l'obligation de ne pas polluer les eaux limitrophes;

Reconnaissent les droits que possède chaque pays à utiliser les eaux des Grands lacs;

Sont d'avis que l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands lacs signé le 15 avril 1972, et les rapports subséquents de la Commission mixte internationale constituent un fondement solide pour une coopération renouvelée et plus efficace entre les deux pays afin de rétablir et d'améliorer la qualité de l'eau dans l'écosystème du bassin des Grands lacs;

Reconnaissent que le rétablissement et l'amélioration de la qualité des eaux limitrophes ne peuvent se faire indépendamment des autres éléments de l'écosystème du bassin des Grands lacs avec lesquels ces eaux sont en interaction;

Concluent que le meilleur moyen de protéger l'écosystème aquatique et d'améliorer la qualité de l'eau dans tout le bassin des Grands lacs est l'adoption d'objectifs communs, l'élaboration et la mise en oeuvre de programmes et de mesures de coopération et l'attribution de responsabilités et de fonctions particulières à la Commission mixte internationale; et

Conviennent en conséquence de ce qui suit:

ARTICLE PREMIER

DÉFINITIONS

Dans le présent Accord, l'expression

a) "Accord" désigne le présent Accord par opposition à l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands lacs, entré en vigueur le 15 avril 1972;

b) "annexe" désigne tout document joint au présent Accord et en formant partie intégrante;

c) "eaux limitrophes du bassin des Grands lacs" ou "eaux limitrophes" désigne les eaux limitrophes, définies dans le Traité des eaux limitrophes, qui font partie du bassin des Grands lacs;

d) "Traité des eaux limitrophes" désigne le Traité entre les États-Unis et la Grande-Bretagne relatif aux eaux limitrophes et aux questions à régler entre les États-Unis et le Canada, signé à Washington le 11 janvier 1909;

e) "règlements compatibles" désigne les règlements non moins restrictifs que les principes acceptés dans le présent Accord;

f) "objectifs généraux" désigne les descriptions générales des conditions qualitatives de l'eau propres à la protection des utilisations bénéfiques de cette eau et au maintien de la qualité de l'environnement, que les Parties désirent établir et qui serviront de guide général de gestion des eaux;

g) "écosystème du bassin des Grands lacs" désigne les composantes interactives de l'air, de la terre et de l'eau et des organismes vivants, y compris l'Homme, qui se trouvent à l'intérieur du bassin de drainage du fleuve Saint-Laurent au point ou en amont du point où ce dernier devient la frontière entre le Canada et les États-Unis;

h) "bassin des Grands lacs" désigne tous les cours d'eau, lacs et autres entités d'eau qui se trouvent à l'intérieur du bassin de drainage du fleuve Saint-Laurent au point ou en amont du point où ce dernier devient la frontière entre le Canada et les États-Unis;

i) "quantité nuisible" désigne toute quantité par laquelle une substance rejetée dans les eaux empêche la réalisation des objectifs généraux et spécifiques;

j) "substance polluante dangereuse" désigne tout élément ou composé identifié par les Parties, qui s'il est rejeté en quelque quantité que ce soit dans les eaux ou sur la rive présente un danger imminent et sérieux pour la santé et le bien-être publics; à cette fin, l'expression "la santé ou le bien-être publics" englobe tous les facteurs qui influent sur la santé et le bien-être de l'Homme, y compris, mais non exclusivement, la protection de la flore et de la faune, des biens publics et privés, des rives et des plages;

k) "Commission mixte internationale" ou "Commission" désigne la Commission mixte internationale établie par le Traité des eaux limitrophes;

l) "contrôle" désigne un système scientifique de mesures et d'observations normalisées et suivies, et leur interprétation;

m) "objectifs" désigne les objectifs généraux adoptés conformément à l'article III et les objectifs spécifiques adoptés conformément à l'article IV du présent Accord;

n) "Parties" désigne le Gouvernement du Canada et le Gouvernement des États-Unis d'Amérique;

o) "phosphore" désigne le phosphore en tant qu'élément constitutif de divers complexes et composés organiques et inorganiques;

p) "recherche" désigne la mise au point, la démonstration et les autres activités connexes, à l'exclusion du contrôle et de la surveillance de la qualité de l'eau ou de l'air;

q) "Conseil consultatif scientifique" désigne le Conseil consultatif scientifique pour les eaux des Grands lacs, de la Commission mixte internationale, établi en vertu de l'article VIII du présent Accord;

r) "objectifs spécifiques" désigne la concentration ou la quantité d'une substance ou l'intensité d'un effet que les Parties conviennent de reconnaître, après étude, comme limite maximale ou minimale souhaitée pour une entité d'eau définie ou une partie déterminée de cette dernière, compte tenu des utilisations bénéfiques ou du degré de qualité de l'environnement que les Parties désirent assurer et protéger;

s) "Gouvernements des États et de la Province" désigne les Gouvernements des États de l'Illinois, de l'Indiana, du Michigan, du Minnesota, de New York, de l'Ohio et du Wisconsin, le Gouvernement du Commonwealth de la Pennsylvanie et le Gouvernement de la Province de l'Ontario;

t) "surveillance" désigne des observations et des mesures particulières dans le cadre des activités de lutte ou de gestion;

u) "mandat" désigne le mandat des institutions mixtes et du Bureau régional des Grands lacs, établi conformément au présent Accord, joint à ce dernier et en faisant partie intégrante;

v) "substance toxique" désigne une substance qui, chez un organisme ou sa progéniture, peut provoquer la mort, la maladie, des troubles du comportement, le cancer, des mutations génétiques, des déficiences physiologiques ou de reproduction, des malformations, ou qui peut devenir poison après s'être accumulée dans la chaîne alimentaire ou combinée à d'autres substances;

w) "eaux tributaires du bassin des Grands lacs" ou "eaux tributaires" désigne toutes les eaux du bassin des Grands lacs qui ne sont pas limitrophes;

x) "Conseil de la qualité de l'eau" désigne le Conseil de la qualité de l'eau des Grands lacs, de la Commission mixte internationale, établi en vertu de l'article VIII du présent Accord.

ARTICLE II

OBJET DE L'ACCORD

Il est dans l'intention des Parties de rétablir et de conserver l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands lacs. À cette fin, les Parties conviennent de déployer le plus d'efforts possible pour élaborer des programmes, des pratiques et des techniques visant à mieux connaître cet écosystème et pour éliminer ou réduire le plus possible les rejets de polluants dans le bassin des Grands lacs.

Conformément aux dispositions du présent Accord, les Parties ont pour politique:

a) d'interdire les rejets de substances toxiques en quantités reconnues toxiques et de tâcher d'éliminer les rejets de toutes les substances toxiques rémanentes;

b) d'assurer une aide financière pour la construction d'ouvrages publics de traitement des eaux usées, par la participation sous une forme ou une autre, au niveau des localités, des États, de la Province et des pays; et

c) de faire élaborer et exécuter par les autorités respectives des méthodes de planification coordonées et les pratiques de gestion les plus efficaces possible en vue de lutter contre toutes sources de pollution.

ARTICLE III

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Les Parties adoptent les objectifs généraux suivants, à l'égard du bassin des Grands lacs, à savoir que ces eaux devraient être:

a) exemptes de substances qui y pénètrent directement ou indirectement à la suite d'activités humaines, qui s'y déposent pour former des boues putrescentes ou autrement inacceptables, ou qui ont un effet nocif sur la vie aquatique ou les oiseaux aquatiques;

b) exemptes de matières flottantes telles que débris, hydrocarbures, écume et autres substances non missibles résultant d'activités humaines, en quantités suffisantes pour être désagréables à la vue et nocifs;

c) exemptes de matières et de chaleur y pénétrant directement ou indirectement à la suite d'activités humaines et produisant, seules ou en combinaison avec d'autres matières, des couleurs, des odeurs, un goût ou d'autres altérations à un degré suffisant pour nuire aux utilisations de l'eau;

d) exemptes de matières ou de chaleur y pénétrant directement ou indirectement à la suite d'activités humaines qui, seules ou en combinaison avec d'autres matières, produisent des conditions toxiques pour l'Homme, les animaux ou la vie aquatique ou leur sont nuisibles; et

e) exemptes d'éléments nutritifs y pénétrant directement ou indirectement à la suite d'activités humaines, en quantités favorables à la prolifération de la vie aquatique, aux dépens des utilisations de l'eau.

ARTICLE IV

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

1. Les Parties adoptent les objectifs spécifiques énoncés à l'annexe 1, pour les eaux limitrophes du bassin des Grands lacs, sous réserve des dispositions suivantes:

a) Ces objectifs spécifiques représentent les limites minimales souhaitées pour la qualité des eaux limitrophes du bassin des Grands lacs et ne doivent pas empêcher l'adoption d'exigences plus strictes.

b) La conformité aux objectifs spécifiques doit être déterminée d'après des données d'échantillonnage statistiquement valides.

c) Nonobstant l'adoption d'objectifs spécifiques, toutes les mesures raisonnables et praticables doivent être prises pour préserver ou améliorer la qualité de l'eau dans les parties des eaux limitrophes du bassin des Grands lacs dont la qualité dépasse celle qui est prescrite en vertu

des objectifs spécifiques, et dans les zones désignées comme ayant une valeur exceptionnelle sur le plan des richesses naturelles.

d) Les organismes compétents investis d'un pouvoir de réglementation ne doivent pas envisager la dilution en remplacement des méthodes convenables de traitement, afin de satisfaire aux objectifs spécifiques.

e) Les Parties reconnaissent que, malgré tous leurs efforts, des phénomènes naturels empêcheront, dans certaines eaux intérieures, d'atteindre les objectifs spécifiques. Ces eaux devraient être le plus tôt possible explicitement désignées par les autorités compétentes et portées à la connaissance de la Commission mixte internationale.

f) Les organismes compétents investis d'un pouvoir de réglementation doivent désigner des zones d'utilisation restreinte auxquelles certains objectifs spécifiques peuvent ne pas s'appliquer à proximité de points de rejet actuels et futurs des effluents urbains et industriels et des tributaires. Ces zones ne doivent pas être considérées comme moyens de rechange au traitement ou à l'épuration des rejets à la source, et leurs dimensions doivent être réduites au minimum, de façon à être accessibles à toutes les mesures raisonnables et praticables de traitement des effluents. Une zone d'utilisation restreinte ne doit pas chevaucher la frontière internationale. Les principes devant servir à la désignation des zones d'utilisation restreinte font l'objet de l'annexe 2.

2. Les objectifs spécifiques applicables à la totalité ou à toute partie des eaux limitrophes du bassin des Grands lacs doivent être revus par les Parties et la Commission mixte internationale, laquelle doit faire les recommandations appropriées.

3. Les Parties doivent se consulter:

a) sur l'établissement d'objectifs spécifiques pour protéger les utilisations de l'eau contre les effets combinés des polluants; et

b) sur la réduction des apports de polluants dans chaque cuvette lacustre, pour protéger l'écosystème à long terme.

ARTICLE V

NORMES, AUTRES PRESCRIPTIONS ET RECHERCHE

1. Les normes de qualité de l'eau et les autres prescriptions des Parties doivent être compatibles avec les objectifs généraux et spécifiques. Les Parties doivent s'assurer dans la mesure du possible qu'il en va de même avec les normes et les prescriptions des États et de la Province. La dilution ne doit pas être envisagée en remplacement des méthodes convenables de traitement, afin de satisfaire aux normes applicables à la qualité de l'eau et aux autres prescriptions.

2. Les Parties doivent faire tout leur possible pour que:

a) les principaux organismes finançant la recherche dans les deux pays orientent leurs programmes en fonction des priorités fixées par le Conseil consultatif scientifique et recommandées par la Commission; et

b) des mécanismes soient élaborés en vue d'une collaboration internationale appropriée et efficace compte tenu du coût.

ARTICLE VI

PROGRAMMES ET AUTRES MESURES

1. Les Parties doivent continuer à élaborer et à appliquer des programmes et d'autres mesures pour assurer l'exécution du présent Accord et pour atteindre les objectifs généraux et spécifiques. Lorsque le traitement actuellement appliqué ne permet pas de se conformer à ces objectifs, un traitement supplémentaire est requis. Ces programmes et mesures comprennent:

a) Lutte contre la pollution urbaine. Programmes pour réduire et prévenir la pollution due aux rejets et au drainage urbains dans le bassin des Grands lacs. Ces programmes doivent démarrer le plus tôt possible, et, dans le cas des installations municipales de traitement, au plus tard le 31 décembre 1982. Ils doivent comprendre:

(i) la construction et l'exploitation d'installations de traitement des eaux usées dans les municipalités dotées de réseaux d'égouts, afin d'assurer un traitement conforme aux degrés de déphosphatation visés et aux objectifs généraux et spécifiques, comptes tenu des effets de déchets provenant d'autres sources;

(ii) le financement permettant la construction rapide des installations nécessaires;

(iii) la prescription de normes pour la construction et l'exploitation des installations;

(iv) des prescriptions pour le traitement préalable de tous les effluents industriels rejetés dans les systèmes publics de traitement, dans les cas où ces effluents ne peuvent être bien traités ni bien épurés par les procédés classiques;

(v) l'élaboration et la mise en application de moyens éprouvés visant à réduire la pollution due aux rejets des systèmes d'évacuation pluviaux, pseudo-séparatifs et unitaires; et

(vi) la mise sur pied de programmes efficaces de coercition pour assurer le respect intégral des points mentionnés précédemment.

b) Lutte contre la pollution industrielle. Programmes pour réduire et prévenir la pollution industrielle dans le bassin des Grands lacs. Ces programmes doivent démarrer le plus tôt possible, en tous les cas au plus tard le 31 décembre 1983, et doivent comprendre:

(i) l'établissement de prescriptions pour le traitement ou le contrôle des eaux résiduaires, exprimées sous forme de limites (de concentration et/ou d'apport de polluants particuliers lorsque la chose est possible) applicables aux effluents de toutes les usines, y compris les centrales électriques, afin de parvenir à des niveaux de traitement, réduction ou élimination des substances et des effets, conformément aux objectifs généraux et spécifiques et aux autres prescriptions d'assainissement et compte tenu des effets des déchets provenant d'autres sources;

(ii) des prescriptions visant l'élimination dans une mesure appréciable des rejets de substances toxiques rémanentes dans le bassin des Grands lacs;

(iii) des prescriptions contre les rejets thermiques;

(iv) des mesures visant à empêcher le rejet de matières radioactives dans le bassin des Grands lacs;

(v) des prescriptions pour réduire au minimum les répercussions défavorables des prises d'eau sur l'environnement;

(vi) la mise au point et la réalisation de programmes visant à respecter les prescriptions de traitement préalable dans les industries, tel qu'il est indiqué à l'alinéa a)(iv) ci-dessus; et

(vii) l'élaboration de programmes efficaces de coercition pour assurer que les prescriptions susmentionnées sont tout à fait respectées.

c) Inventaire des prescriptions antipollution. Préparation d'un inventaire des prescriptions antipollution visant tous les établissements municipaux et industriels rejetant leurs effluents dans le bassin des Grands lacs, afin de mesurer les progrès réalisés en vue de la réalisation la plus rapide possible des programmes énumérés aux alinéas a) et b) ci-dessus. Cet inventaire, fait et révisé chaque année, comprendra des calendriers de réalisation et exposera dans quelle mesure les établissements se conforment aux exigences de contrôle et de traitement des effluents. L'inventaire sera révisé chaque année et mis à la disposition de la Commission mixte internationale et du public. Lors de la préparation initiale de cet inventaire, la priorité devrait être accordée aux régions critiques désignées par le Conseil de la qualité de l'eau.

d) Lutte contre l'eutrophisation. Mesures et programmes pour réduire et limiter les apports de phosphore et des autres éléments nutritifs, conformément aux dispositions de l'annexe 3.

e) Lutte contre la pollution causée par les exploitations agricoles et forestières et les autres activités liées à l'utilisation des terres. Mesures de réduction et de lutte, y compris:

(i) des mesures visant à limiter les apports de pesticides dans le bassin des Grands lacs, y compris des règlements pour faire en sorte: que les pesticides susceptibles d'être nocifs à long terme pour la qualité de l'eau ou de ses éléments biotiques ne soient utilisés que de la manière autorisée par les organismes compétents investis d'un pouvoir de réglementation; que des inventaires des utilisations des pesticides dans le bassin des Grands lacs soient dressés et tenus par les organismes compétents; et que les programmes de recherche et de vulgarisation soient raffermis, afin de faciliter l'utilisation de techniques culturales, biologiques et chimiques contre les ravageurs;

(ii) des mesures visant à réduire et à combattre la pollution causée par l'élevage, y compris des mesures visant à encourager les organismes compétents à adopter des politiques et des règlements concernant l'utilisation des déchets d'animaux et la sélection de l'emplacement des entreprises d'élevage et de l'élimination des déchets liquides et solides, et de raffermir les programmes pertinents de recherche et de vulgarisation afin de permettre aux agriculteurs d'instaurer des systèmes pour l'utilisation, la manutention et l'élimination des déchets;

(iii) des mesures régissant le transport et l'élimination des déchets liquides et solides, y compris des mesures visant à encourager les organismes compétents à réglementer l'élimination des substances polluantes sur le sol, ainsi que la conception et la sélection des lieux qui y sont consacrés et à s'assurer des compétences techniques et administratives suffisantes et adéquates pour l'examen des plans ainsi que pour la supervision et le contrôle des systèmes d'épandage des déchets sur le sol;

(iv) des mesures visant à examiner et à superviser les pratiques d'épandage de sel sur les routes et de stockage du sel afin d'en assurer une utilisation optimale et la protection des entrepôts en toutes saisons, compte tenu des répercussions à long terme sur l'environnement;

(v) des mesures contre l'érosion dans les régions urbaines et rurales;

(vi) des mesures visant à encourager et à faciliter les améliorations des programmes de planification et de gestion de l'utilisation des terres, de façon à tenir compte des répercussions sur la qualité de l'eau des Grands lacs;

(vii) d'autres mesures et programmes consultatifs destinés à diminuer et limiter les apports d'éléments nutritifs, de substances toxiques et de sédiments attribuables aux exploitations agricoles et forestières et aux autres activités liées à l'utilisation des terres; et

(viii) la prise en considération des recommandations futures de la Commission mixte internationale, fondées sur l'étude de la pollution causée par les activités liées à l'utilisation des terres.

f) Lutte contre la pollution causée par la navigation. Mesures pour réduire et combattre la pollution causée par la navigation, notamment:

(i) des programmes et règlements compatibles pour empêcher les rejets de quantités nuisibles d'hydrocarbures et de substances polluantes dangereuses, conformément à l'annexe 4;

(ii) des règlements compatibles contre les rejets de déchets par les bateaux, conformément à l'annexe 5;

(iii) des règlements compatibles visant à réduire et à combattre la pollution causée par la navigation, dans la mesure où ces règlements peuvent être jugés souhaitables à la lumière des études et examens constants effectués conformément à l'annexe 6;

(iv) des programmes et les règlements compatibles nécessaires, conformément aux annexes 4 et 5, visant la manutention efficace et sûre des déchets produits à bord des bateaux, dont les hydrocarbures, les substances polluantes dangereuses, les ordures, les eaux-vannes et les eaux résiduaires, ainsi que leur élimination ultérieure, y compris la nature et le nombre d'installations destinées à recevoir ces déchets, et, s'il y a lieu, des normes de traitement; et

(v) l'établissement par la Garde côtière des États-Unis et la Garde côtière du Canada d'un système coordonné de surveillance aérienne et en surface pour faire respecter les règlements et pour le repérage et la dépollution rapides des lieux souillés par les hydrocarbures, des substances polluantes dangereuses ou tout autre polluant.

g) Lutte contre la pollution causée par le dragage. Mesures pour réduire et combattre la pollution causée par toutes les activités de dragage, y compris des critères pour la désignation des sédiments pollués et des programmes compatibles en vue de l'élimination des déblais de dragage pollués, conformément à l'annexe 7. En attendant l'élaboration de ces critères et programmes, le dragage devrait se faire de la façon la moins néfaste possible pour l'environnement.

h) Lutte contre la pollution provenant des équipements à terre et dans l'eau. Mesures pour réduire et combattre la pollution provenant des équipements à terre et dans l'eau, y compris des programmes et règlements compatibles pour empêcher les déversements de quantités nuisibles d'hydrocarbures et de substances polluantes dangereuses, conformément à l'annexe 8.

i) Plan d'urgence. Maintien d'un plan d'urgence conjoint devant être appliqué en cas de rejet ou de risque imminent de rejet d'hydrocarbures ou de substances polluantes dangereuses, conformément à l'annexe 9.

j) Substances polluantes dangereuses. Application des dispositions de l'annexe 10 à l'égard des substances polluantes dangereuses. Les Parties s'engagent à se consulter de temps à autre pour réviser la liste des substances polluantes dangereuses ou pour en déterminer les quantités nocives.

k) Produits toxiques rémanents. Mesures pour limiter les apports de produits toxiques rémanents, y compris la production, l'utilisation, la distribution et l'élimination, conformément à l'annexe 12.

l) Polluants atmosphériques. Programmes pour identifier les sources de pollution et leur importance relative, y compris la définition plus exacte d'"intensité de la sédimentation et des précipitations atmosphériques", pour les substances qui peuvent avoir des effets nocifs marqués sur la qualité de l'environnement, y compris des effets indirects sur la qualité de l'eau des tributaires par le phénomène de sédimentation atmosphérique dans les bassins de drainage. Pour les apports notables de polluants dans les Grands lacs par voie de l'atmosphère, les Parties conviennent de se consulter au sujet des remèdes appropriés.

m) Surveillance et contrôle. Mise en oeuvre d'un programme coordonné de surveillance et de contrôle dans le bassin des Grands lacs pour évaluer le respect des prescriptions antipollution, déterminer dans quelle mesure les objectifs généraux et spécifiques sont atteints, recueillir des données en vue de mesurer les réactions locales et globales des lacs aux mesures antipollution, et reconnaître les problèmes naissants.

2. Les Parties s'engagent à élaborer et à mettre en oeuvre les programmes supplémentaires qu'elles s'accorderont à juger nécessaires et souhaitables pour la réalisation des objectifs généraux et spécifiques.

ARTICLE VII

POUVOIRS, RESPONSABILITÉS ET FONCTIONS DE LA COMMISSION MIXTE INTERNATIONALE

1. La Commission mixte internationale aide à la mise en application du présent Accord. Elle est donc chargée, conformément à l'article IX du Traité des eaux limitrophes et advenant qu'elle est consultée pour étudier un problème particulier, des responsabilités suivantes:

a) collecte, analyse et diffusion des données et des renseignements fournis par les Parties et par les Gouvernements des États et de la Province concernant la qualité des eaux limitrophes du bassin des Grands lacs et la pollution provenant des cours d'eau tributaires ou d'autres sources;

b) collecte, analyse et diffusion de données et de renseignements concernant les objectifs généraux et spécifiques ainsi que l'application et l'efficacité des programmes et autres mesures adoptés en vertu du présent Accord;

c) prestation de conseils et formulation de recommandations aux Parties et aux Gouvernements des États et de la Province sur les questions relatives à la qualité des eaux limitrophes du bassin des Grands lacs, y compris des recommandations précises concernant les objectifs généraux et spécifiques, les lois, normes et autres règles, les programmes et autres mesures, et les accords intergouvernementaux se rattachant à la qualité de ces eaux;

d) prestation de conseils et formulation de recommandations aux Parties sur les questions faisant l'objet des annexes du présent Accord;

e) prestation d'aide pour la coordination des activités conjointes prévues par le présent Accord;

f) prestation d'aide et de conseils en matière de recherche sur l'écosystème du bassin des Grands lacs, y compris l'établissement d'objectifs pour cette recherche, la formulation aux Parties et aux Gouvernements des États et de la Province de conseils et de recommendations sur la recherche et la diffusion aux intéressés de renseignements sur la recherche;

g) investigations sur des sujets relatifs à l'écosystème du bassin des Grands lacs, selon les questions que les Parties pourront à l'occasion rénvoyer à la Commission.

2. Pour s'acquitter du présent mandat, la Commission peut exercer tous les pouvoirs qui lui sont conférés par le Traité des eaux limitrophes et par toute loi adoptée en conformité avec ce Traité, y compris le pouvoir de tenir des audiences publiques et d'exiger la comparution de témoins et la production de documents.

3. La Commission doit, au moins tous les deux ans, présenter un rapport détaillé aux Parties et aux Gouvernements des États et de la Province sur les progrès accomplis vers la réalisation des objectifs généraux et spécifiques, en traitant au besoin des questions liées aux annexes du présent Accord. Ce rapport doit comprendre une évaluation de l'efficacité des programmes et autres mesures adoptés en vertu du présent Accord, ainsi que des conseils et des recommandations. Aux années intermédiaires, la Commission peut présenter un rapport sommaire. La Commission peut à tout moment présenter des rapports spéciaux aux Parties, aux Gouvernements des États et de la Province et au public sur toute question relative à la qualité de l'eau dans le bassin des Grands lacs.

4. La Commission peut, à sa discrétion, publier tout rapport, déclaration ou autre document qu'elle peut rédiger dans le cadre du présent mandat.

5. La Commission est autorisée à vérifier indépendamment les données et autres renseignements fournis par les Parties et par les Gouvernements des États et de la Province, par des essais ou par tout autre moyen qu'elle juge approprié, en conformité avec le Traité des eaux limitrophes et les lois applicables.

6. La Commission s'acquitte de ces responsabilités, principalement par l'entremise du Conseil de la qualité de l'eau et du Conseil consultatif scientifique, établis en vertu de l'article VIII du présent Accord. Elle assure la liaison et la coordination entre les institutions établies en vertu du présent Accord et entre les autres institutions qui se préoccupent de l'écosystème du bassin des Grands lacs, y compris celles qui relèvent d'elle, comme les commissions s'intéressant au niveau des Grands lacs et à la pollution atmosphérique, et, s'il y a lieu, d'autres organismes internationaux.

ARTICLE VIII

INSTITUTIONS MIXTES ET BUREAU RÉGIONAL

1. Deux Conseils aident la Commission mixte internationale à exercer les responsabilités et les pouvoirs qui lui sont conférés par le présent Accord:

a) un Conseil de la qualité de l'eau des Grands lacs, qui agit comme principal conseiller auprès de la Commission; il se compose d'un nombre égal de membres du Canada et des États-Unis, dont des représentants des Parties et de chacun des Gouvernements des États et de la Province; et

b) un Conseil consultatif scientifique pour les eaux des Grands lacs qui conseille la Commission et le Conseil de la qualité de l'eau en matière de recherche; il agit aussi comme conseiller pour toutes les questions scientifiques qui lui sont soumises par la Commission ou par le Conseil de la qualité de l'eau, en consultation avec la Commission; il est formé d'administrateurs de programmes de recherche sur les Grands lacs et d'experts reconnus en ce qui a trait aux problèmes de la qualité de l'eau des Grands lacs et aux domaines connexes.

2. Les membres du Conseil de la qualité de l'eau et du Conseil consultatif scientifique sont nommés par la Commission après consultation avec le ou les Gouvernements intéressés. Les fonctions des Conseils sont précisées dans le mandat joint au présent Accord.

3. Un Bureau régional des Grands lacs sera créé au sein de la Commission mixte internationale en vue d'apporter soutien administratif et aide technique aux deux Conseils et de mettre sur pied un service d'information publique, y compris des audiences publiques sur les programmes entrepris par la Commission et les Conseils. Les tâches et la structure du Bureau sont précisées dans le mandat joint au présent Accord.

4. Chaque année la Commission soumet à l'approbation des Parties le budget des dépenses prévues pour s'acquitter des responsabilités qui lui incombent en vertu du présent Accord. Chaque Partie subvient à la moitié des dépenses approuvées, mais elle n'est pas obligée de verser un montant plus élevé que l'autre à cet égard.

ARTICLE IX

COMMUNICATION ET ÉCHANGE DE RENSEIGNEMENTS

1. La Commission mixte internationale peut exiger toutes données ou tous autres renseignements relatifs à la qualité des eaux du bassin des Grands lacs, conformément aux modalités établies par elle.

2. La Commission doit mettre à la disposition des Parties et des Gouvernements des États et de la Province, à leur demande, toutes données ou tous autres renseignements qui lui sont fournis conformément au présent article.

3. Chaque Partie doit mettre à la disposition de l'autre, à sa demande, toutes données ou tous autres renseignements qu'elle possède concernant la qualité des eaux du bassin des Grands lacs.

4. Nonobstant toute autre disposition du présent Accord, la Commission ne doit pas communiquer, sans le consentement du propriétaire, les renseignements désignés privés en vertu de toute loi du territoire où ces renseignements ont été obtenus.

ARTICLE X

CONSULTATIONS ET EXAMEN

1. Après réception de chaque rapport présenté aux Parties par la Commission mixte internationale, conformément au paragraphe 3 de l'article VII du présent Accord, les Parties doivent se consulter au sujet des recommandations figurant dans ledit rapport et envisager toute mesure appropriée, y compris:

a) la modification des objectifs en vigueur et l'adoption de nouveaux;

b) la modification ou l'amélioration des programmes et des mesures conjointes; et

c) la modification du présent Accord ou de ses annexes.

Des consultations supplémentaires peuvent avoir lieu, à la demande de l'une ou l'autre des Parties, sur toute question qui découle de la mise en oeuvre du présent Accord.

2. Si une Partie vient à prendre connaissance d'un problème particulier de pollution qui intéresse les Parties et exige des mesures immédiates, elle doit sans délai avertir et consulter l'autre Partie au sujet des remèdes appropriés.

3. Les Parties doivent procéder à l'examen détaillé de l'application et de l'efficacité du présent Accord après le dépôt du troisième rapport bisannuel exigé à l'article VII du présent Accord.

ARTICLE XI

EXÉCUTION

1. Les obligations qui incombent aux Parties en vertu du présent Accord sont assujetties à l'affectation des fonds nécessaires, conformément aux procédures constitutionnelles des Parties.

2. Les Parties s'engagent:

a) à obtenir les fonds nécessaires à la mise en oeuvre du présent Accord, y compris les fonds requis pour l'élaboration et.l'exécution des programmes et autres mesures prévus à l'article VI du présent Accord, et les fonds dont a besoin la Commission mixte internationale pour s'acquitter efficacement de ses responsabilités;

b) à faire adopter toutes lois supplémentaires que peut nécessiter l'exécution des programmes et autres mesures prévus à l'article VI du présent Accord; et

c) à s'assurer la coopération des Gouvernements des États et de la Province sur toutes les questions qui se rattachent au présent Accord.

ARTICLE XII

OBLIGATIONS ET DROITS ACTUELS

Aucune disposition du présent Accord ne doit être interprétée comme pouvant restreindre les droits et obligations conférés aux Parties par le Traité des eaux limitrophes.

ARTICLE XIII

MODIFICATIONS

1. Le présent Accord, ses annexes et le mandat peuvent être modifiés par voie d'accord entre les Parties. Les annexes peuvent aussi être modifiées selon leurs dispositions respectives, à condition que les modifications restent dans le champ d'application de l'Accord. Les modifications aux annexes doivent être confirmées par un échange de notes ou de lettres entre les Parties, par les voies diplomatiques, précisant la ou les dates d'entrée en vigueur de ces modifications.

2. Toute modification à l'Accord, à ses annexes ou au mandat doit être communiquée sans délai à la Commission mixte internationale.

ARTICLE XIV

ENTRÉE EN VIGUEUR ET RÉSILIATION

Le présent Accord entre en vigueur au moment de sa signature par les représentants attitrés des Parties et reste en vigueur pour une période de cinq ans, et ainsi par la suite, à moins que l'une des Parties n'y mette fin par préavis écrit de douze mois à l'autre Partie.

ARTICLE XV

REMPLACEMENT

Le présent Accord remplace l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands lacs du 15 avril 1972 et doit être cité sous le titre "Accord de 1978 relatif à la qualité de l'eau dans les Grands lacs".

46-327 O - 79 - 3

IN WITNESS WHEREOF the undersigned representatives, duly authorized by their respective Governments, have signed this Agreement.

DONE in duplicate at Ottawa in the English and French languages, both versions being equally authentic, this 22nd day of November 1978.

EN FOI DE QUOI, les représentants soussignées, dûment authorisés par leur Gouvernement respectif, ont signé le présent Accord.

FAIT en double exemplaire à Ottawa en français et en anglais, chaque version faisant également foi, ce 22ième jour de novembre 1978.

Cyrus R. Vance [1]

For the Government of the
United States of America
Pour le Gouvernement des
Etats-Unis d'Amérique

[SEAL]

Barbara Blum [2]

Don Jamieson [3]

[SEAL]

For the Government of Canada
Pour le Gouvernement du Canada

L. S. Marchand [4]

---

[1] Cyrus R. Vance.
[2] Barbara Blum.
[3] Don Jamieson.
[4] L. S. Marchand.
[Footnotes added by the Department of State.]

ANNEX 1

SPECIFIC OBJECTIVES

These Objectives are based on available information on cause/effect relationships between pollutants and receptors to protect the recognized most sensitive use in all waters. These Objectives may be amended, or new Objectives may be added, by mutual consent of the Parties.

I. CHEMICAL

A. Persistent Toxic Substances

1. Organic

(a) Pesticides

Aldrin/Dieldrin

The sum of the concentrations of aldrin and dieldrin in water should not exceed 0.001 microgram per litre. The sum of concentrations of aldrin and dieldrin in the edible portion of fish should not exceed 0.3 microgram per gram (wet weight basis) for the protection of human consumers of fish.

Chlordane

The concentration of chlordane in water should not exceed 0.06 microgram per litre for the protection of aquatic life.

DDT and Metabolites

The sum of the concentrations of DDT and its metabolites in water should not exceed 0.003 microgram per litre. The sum of the concentrations of DDT and its metabolites in whole fish should not exceed 1.0 microgram per gram (wet weight basis) for the protection of fish-consuming aquatic birds.

Endrin

The concentration of endrin in water should not exceed 0.002 microgram per litre. The concentration of endrin in the edible portion of fish should not exceed 0.3 microgram per gram (wet weight basis) for the protection of human consumers of fish.

Heptachlor/Heptachlor Epoxide

The sum of the concentrations of heptachlor and heptachlor epoxide in water should not exceed 0.001 microgram per litre. The sum of the concentrations of heptachlor and heptachlor epoxide in edible portions of fish should not exceed 0.3 microgram per gram (wet weight basis) for the protection of human consumers of fish.

Lindane

The concentration of lindane in water should not exceed 0.01 microgram per litre for the protection of aquatic life. The concentration

of lindane in edible portions of fish should not exceed 0.3 microgram per gram (wet weight basis) for the protection of human consumers of fish.

Methoxychlor

The concentration of methoxychlor in water should not exceed 0.04 microgram per litre for the protection of aquatic life.

Mirex

For the protection of aquatic organisms and fish-consuming birds and animals, mirex and its degradation products should be substantially absent from water and aquatic organisms. Sustantially absent here means less than detection levels as determined by the best scientific methodology available.

Toxaphene

The concentration of toxaphene in water should not exceed 0.008 microgram per litre for the protection of aquatic life.

(b) Other Compounds

Phthalic Acid Esters

The concentration of dibutyl phthalate and di(2-ethylhexyl) phthalate in water should not exceed 4.0 micrograms per litre and 0.6 microgram per litre, respectively, for the protection of aquatic life. Other phthalic acid esters should not exceed 0.2 microgram per litre in waters for the protection of aquatic life.

Polychlorinated Biphenyls (PCBs)

The concentration of total polychlorinated biphenyls in fish tissues (whole fish, calculated on a wet weight basis), should not exceed 0.1 microgram per gram for the protection of birds and animals which consume fish.

Unspecified Organic Compounds

For other organic contaminants, for which Specific Objectives have not been defined, but which can be demonstrated to be persistent and are likely to be toxic, the concentrations of such compounds in water or aquatic organisms should be substantially absent, i.e., less than detection levels as determined by the best scientific methodology available.

2. Inorganic

(a) Metals

Arsenic

The concentrations of total arsenic in an unfiltered water sample should not exceed 50 micrograms per litre to protect raw waters for public water supplies.

Cadmium

The concentration of total cadmium in an unfiltered water sample should not exceed 0.2 microgram per litre to protect aquatic life.

Chromium

The concentration of total chromium in an unfiltered water sample should not exceed 50 micrograms per litre to protect raw waters for public water supplies.

Copper

The concentration of total copper in an unfiltered water sample should not exceed 5 micrograms per litre to protect aquatic life.

Iron

The concentration of total iron in an unfiltered water sample should not exceed 300 micrograms per litre to protect aquatic life.

Lead

The concentration of total lead in an unfiltered water sample should not exceed 10 micrograms per litre in Lake Superior, 20 micrograms per litre in Lake Huron and 25 micrograms per litre in all remaining Great Lakes to protect aquatic life.

Mercury

The concentration of total mercury in a filtered water sample should not exceed 0.2 microgram per litre nor should the concentration of total mercury in whole fish exceed 0.5 microgram per gram (wet weight basis) to protect aquatic life and fish-consuming birds.

Nickel

The concentration of total nickel in an unfiltered water sample should not exceed 25 micrograms per litre to protect aquatic life.

Selenium

The concentration of total selenium in an unfiltered water sample should not exceed 10 micrograms per litre to protect raw water for public water supplies.

Zinc

The concentration of total zinc in an unfiltered water sample should not exceed 30 micrograms per litre to protect aquatic life.

(b) Other Inorganic Substances

Fluoride

The concentration of total fluoride in an unfiltered water sample should not exceed 1200 micrograms per litre to protect raw water for public water supplies.

Total Dissolved Solids

In Lake Erie, Lake Ontario and the International Section of the St. Lawrence River, the level of total dissolved solids should not exceed 200 milligrams per litre. In the St. Clair River, Lake St. Clair, the Detroit River and the Niagara River, the level should be consistent with maintaining the levels of total dissolved solids in Lake Erie and Lake Ontario at not to exceed 200 milligrams per litre. In the remaining boundary waters, pending further study, the level of total dissolved solids should not exceed present levels.

B. Non-Persistent Toxic Substances

1. Organic Substances

(a) Pesticides

Diazinon

The concentration of diazinon in an unfiltered water sample should not exceed 0.08 microgram per litre for the protection of aquatic life.

Guthion

The concentration of guthion in an unfiltered water sample should not exceed 0.005 microgram per litre for the protection of aquatic life.

Parathion

The concentration of parathion in an unfiltered water sample should not exceed 0.008 microgram per litre for the protection of aquatic life.

Other Pesticides

The concentration of unspecified, non-persistent pesticides should not exceed 0.05 of the median lethal concentration on a 96-hour test for any sensitive local species.

(b) Other Substances

Unspecified Non-Persistent Toxic Substances and Complex Effluents

Unspecified non-persistent toxic substances and complex effluents of municipal, industrial or other origin should not be present in concentrations which exceed 0.05 of the median lethal concentration in a 96-hour test for any sensitive local species to protect aquatic life.

Oil and Petrochemicals

Oil and petrochemicals should not be present in concentrations that:

(i) can be detected as visible film, sheen or discolouration on the surface;

(ii) can be detected by odour;

(iii) can cause tainting of edible aquatic organisms; and

(iv) can form deposits on shorelines and bottom sediments that are detectable by sight or odour, or are deleterious to resident aquatic organisms.

2. Inorganic Substances

Ammonia

The concentration of un-ionized ammonia (NH_3) should not exceed 20 micrograms per litre for the protection of aquatic life. Concentrations of total ammonia should not exceed 500 micrograms per litre for the protection of public water supplies.

Hydrogen Sulfide

The concentration of undissociated hydrogen sulfide should not exceed 2.0 micrograms per litre to protect aquatic life.

C. Other Substances

1. Dissolved oxygen

In the connecting channels and in the upper waters of the Lakes, the dissolved oxygen level should not be less than 6.0 milligrams per litre at any time; in hypolimnetic waters, it should be not less than necessary for the support of fishlife, particularly cold water species.

2. pH

Values of pH should not be outside the range of 6.5 to 9.0, nor should discharge change the pH at the boundary of a limited use zone more than 0.5 units from that of the ambient waters.

3. Nutrients

Phosphorus

The concentration should be limited to the extent necessary to prevent nuisance growths of algae, weeds and slimes that are or may become injurious to any beneficial water use. (Specific phosphorus control requirements are set out in Annex 3.)

4. Tainting Substances

(a) Raw public water supply sources should be essentially free from objectionable taste and odour for aesthetic reasons.

(b) Levels of phenolic compounds should not exceed 1.0 microgram per litre in public water supplies to protect against taste and odor in domestic water.

(c) Substances entering the water as the result of human activity that cause tainting of edible aquatic organisms should not be present in concentrations which will lower the acceptability of these organisms as determined by organoleptic tests.

II. PHYSICAL

A. Asbestos

Asbestos should be kept at the lowest practical level and in any event should be controlled to the extent necessary to prevent harmful effects on human health.

B. Temperature

There should be no change in temperature that would adversely affect any local or general use of the waters.

C. Settleable and Suspended Solids, and Light Transmission

For the protection of aquatic life, waters should be free from substances attributable to municipal, industrial or other discharges resulting from human activity that will settle to form putrescent or otherwise objectionable sludge deposits or that will alter the value of Secchi disc depth by more than 10 per cent.

III. MICROBIOLOGICAL

Waters used for body contact recreation activities should be substantially free from bacteria, fungi, or viruses that may produce enteric disorders or eye, ear, nose, throat and skin infections or other human diseases and infections.

IV. RADIOLOGICAL

The level of radioactivity in waters outside of any defined source control area should not result in a TED_{50} (total equivalent dose integrated over 50 years as calculated in accordance with the methodology established by the International Commission on Radiological Protection) greater than 1 millirem to the whole body from a daily ingestion of 2.2 litres of lake water for one year. For dose commitments between 1 and 5 millirem at the periphery of the source control area, source investigation and corrective action are recommended if releases are not as low as reasonably achievable. For dose commitments greater than 5 millirem, the responsible regulatory authorities shall determine appropriate corrective action.

ANNEX 2

LIMITED USE ZONES

1. The Parties, in consultation with the State and Provincial Governments, shall take measures to define and describe all existing and future limited use zones, and shall prepare an annual report on these measures. The measures shall include:

(a) Identification and quantitative and qualitative description of all point source waste discharges (including tributaries) to boundary waters;

(b) Delineation of boundaries for limited use zones assigned to identified discharges;

(c) Assessment of the impact of the proposed limited use zones on existing and potential beneficial uses; and

(d) Continuing review and revision of the extent of limited use zones to achieve maximum possible reduction in size and effect of such zones in accordance with improvements in waste treatment technology.

2. Limited use zones within the boundary waters of the Great Lakes System shall be designated for industrial discharges, and for municipal discharges in excess of 1 million gallons per day before January 1, 1980, in accordance with the following principles:

(a) The boundary of a limited use zone shall not transect the international boundary.

(b) The size, shape and exact location of a limited use zone shall be specified on a case-by-case basis by the responsible regulatory agency. The size shall be minimized to the greatest possible degree, being no larger than that attainable by all reasonable and practicable effluent treatment measures.

(c) Specific Objectives and conditions applicable to the receiving water body shall be met at the boundary of limited use zones.

(d) Existing biological, chemical, physical and hydrological conditions shall be defined before considering the location of a new limited use zone or restricting an existing one.

(e) Areas of extraordinary natural resource value shall not be designated as limited use zones.

(f) Limited use zones shall not form barriers to migratory routes of aquatic species or interfere with biological communities or populations of important species to a degree which damages the ecosystem, or diminishes other beneficial uses disproportionately. Routes of passage for specific organisms which require protection and which would normally inhabit or pass through limited use zones shall be assured either by location of the zones, or by design of conditions within the zones.

(g) Conditions shall not be permitted within the limited use zones which:

(i) are rapidly lethal to important aquatic life;

(ii) cause irreversible responses which could result in detrimental post-exposure effects; or

(iii) result in bioconcentration of toxic substances which are harmful to the organism or its consumers.

(h) Concentrations of toxic substances at any point in the limited use zone where important species are physically capable of residing shall not exceed the 24-hour LC_{50}.

(i) Every attempt shall be made to insure that the zones are free from:

(i) objectionable deposits;

(ii) unsightly or deleterious amounts of flotsam, debris, oil, scum and other floating matter;

(iii) substances producing objectionable colour, odour, taste or turbidity; and

(iv) substances and conditions or combinations thereof at levels which produce aquatic life in nuisance quantities that interfere with other uses.

(j) Limited use zones may overlap unless the combined effects exceed the conditions set forth in other guidelines.

(k) As a general condition, limited use zones should not overlap with municipal and other water intakes and recreational areas. However, knowledge of local effluent characteristics and effects could allow such a combination of uses.

3. Candidate areas for designation as limited use zones shall be reported, in all available detail, by the responsible regulatory agencies to the International Joint Commission. Within 60 days, the Commission may comment upon the extent of the area proposed for designation as a limited use zone, or any other aspect or measure to promote the attainment of the General and Specific Objectives of this Agreement. The responsible regulatory agency will take the comments of the Commission into account prior to making a formal designation of the area as a limited use zone. If no comment is received from the Commission within 60 days, it may be assumed that the Commission agrees with the proposed designation.

4. The Parties shall consult to develop more definitive procedures to delineate the extent of individual limited use zones and to develop scientific guidelines for determining the maximum portions of the boundary waters of each of the Great Lakes and connecting channels which may be occupied by limited use zones.

ANNEX 3

CONTROL OF PHOSPHORUS

1. The purpose of the following programs is to minimize eutrophication problems and to prevent degradation with regard to phosphorus in the boundary waters of the Great Lakes System. The goals of phosphorus control are:

(a) Restoration of year-round aerobic conditions in the bottom waters of the Central Basin of Lake Erie;

(b) Substantial reduction in the present levels of algal biomass to a level below that of a nuisance condition in Lake Erie;

(c) Reduction in present levels of algal biomass to below that of a nuisance condition in Lake Ontario including the International Section of the St. Lawrence River;

(d) Maintenance of the oligotrophic state and relative algal biomass of Lakes Superior and Huron;

(e) Substantial elimination of algal nuisance growths in Lake Michigan to restore it to an oligotrophic state; and

(f) The elimination of algal nuisance in bays and in other areas wherever they occur.

2. The following programs shall be developed and implemented to reduce input of phosphorus to the Great Lakes:

(a) Construction and operation of municipal waste treatment facilities in all plants discharging more than one million gallons per day to achieve, where necessary to meet the loading allocations to be developed pursuant to paragraph 3 below, or to meet local conditions, whichever are more stringent, effluent concentrations of 1.0 milligram per litre total phosphorus maximum for plants in the basins of Lakes Superior, Michigan, and Huron, and of 0.5 milligram per litre total phosphorus maximum for plants in the basins of Lakes Ontario and Erie.

(b) Regulation of phosphorus introduction from industrial discharges to the maximum practicable extent.

(c) Reduction to the maximum extent practicable of phosphorus introduced from diffuse sources into Lakes Superior, Michigan, and Huron; and reduction by 30 per cent of phosphorus introduced from diffuse sources into Lakes Ontario and Erie, where necessary to meet the loading allocations to be developed pursuant to paragraph 3 below, or to meet local conditions, whichever are more stringent.

(d) Reduction of phosphorus in household detergents to 0.5 per cent by weight where necessary to meet the loading allocations to be developed pursuant to paragraph 3 below, or to meet local conditions, whichever are more stringent.

(e) Maintenance of a viable research program to seek maximum efficiency and effectiveness in the control of phosphorus introductions into the Great Lakes.

3. The following table establishes phosphorus loads for the base year (1976) and future phosphorus loads. The Parties, in cooperation with the State and Provincial Governments, shall within eighteen months after the date of entry into force of this Agreement confirm the future phosphorus loads, and based on these establish load allocations and compliance schedules, taking into account the recommendations of the International Joint Commission arising from the Pollution from Land Use Activities Reference. Until such loading allocations and compliance schedules are established, the Parties agree to maintain the programs and other measures specified in Annex 2 of the Great Lakes Water Quality Agreement of 1972.

Basin	1976 Phosphorus Load in Metric Tonnes Per Year	Future Phosphorus Load in Metric Tonnes Per Year
Lake Superior	3600	3400*
Lake Michigan	6700	5600*
Main Lake Huron	3000	2800*
Georgian Bay	630	600*
North Channel	550	520*
Saginaw Bay	870	440**
Lake Erie	20000	11000**
Lake Ontario	11000	7000**

* These loadings would result if all municipal plants over one million gallons per day achieved an effluent of 1 milligram per litre of phosphorus.

** These loadings are required to meet the goals stated in paragraph 1 above.

ANNEX 4

DISCHARGES OF OIL AND HAZARDOUS POLLUTING SUBSTANCES FROM VESSELS

1. Definitions. As used in this Annex:

(a) "Discharge" includes, but is not limited to, any spilling, leaking, pumping, pouring, emitting or dumping; it does not include unavoidable direct discharges of oil from a properly functioning vessel engine;

(b) "Harmful quantity of oil" means any quantity of oil that, if discharged from a ship that is stationary into clear calm water on a clear day, would produce a film or a sheen upon, or discolouration of, the surface of the water or adjoining shoreline, or that would cause a sludge or emulsion to be deposited beneath the surface of the water or upon the adjoining shoreline;

(c) "Oil" means oil of any kind or in any form, including, but not limited to, petroleum, fuel oil, oil sludge, oil refuse, oil mixed with ballast or bilge water, and oil mixed with wastes other than dredged material;

(d) "Tanker" means any vessel designed for the carriage of liquid cargo in bulk; and

(e) "Vessel" means any ship, barge or other floating craft, whether or not self-propelled.

2. General Principles. Compatible regulations shall be adopted for the prevention of discharges into the Great Lakes System of harmful quantities of oil and hazardous polluting substances from vessels in accordance with the following principles:

(a) The discharge of a harmful quantity of oil or hazardous polluting substance shall be prohibited and made subject to appropriate penalties; and

(b) As soon as any person in charge has knowledge of any discharge of harmful quantities of oil or hazardous polluting substances, immediate notice of such discharge shall be given to the appropriate agency in the jurisdiction where the discharge occurs; failure to give this notice shall be made subject to appropriate penalties.

3. Oil. The programs and measures to be adopted for the prevention of discharges of harmful quantities of oil shall include:

(a) Compatible regulations for design, construction, and operation of vessels based on the following principles:

(i) Each vessel shall have a suitable means of containing on board cargo oil spills caused by loading or unloading operations;

(ii) Each vessel shall have a suitable means of containing on board fuel oil spills caused by loading or unloading operations, including those from tank vents and overflow pipes;

(iii) Each vessel shall have the capability of retaining on board oily wastes accumulated during vessel operation;

(iv) Each vessel shall be capable of off-loading retained oily wastes to a reception facility;

(v) Each vessel shall be provided with a means for rapidly and safely stopping the flow of cargo or fuel oil during loading, unloading or bunkering operations in the event of an emergency;

(vi) Each vessel shall be provided with suitable lighting to adequately illuminate all cargo and fuel oil handling areas if the loading, unloading or bunkering operations occur at night;

(vii) Hose assemblies used on board vessels for oil loading, unloading, or bunkering shall be suitably designed, identified, and inspected to minimize the possibility of failure; and

(viii) Oil loading, unloading, and bunkering systems shall be suitably designed, identified, and inspected to minimize the possibility of failure; and

(b) Programs to ensure that merchant vessel personnel are trained in all functions involved in the use, handling, and stowage of oil and in procedures for abatement of oil pollution.

4. Hazardous Polluting Substances. The programs and measures to be adopted for the prevention of discharges of harmful quantities of hazardous polluting substances carried as cargo shall include:

(a) Compatible regulations for the design, construction, and operation of vessels using as a guide the Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk as established through the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization (IMCO), including the following requirements:

(i) Each vessel shall have a suitable means of containing on board spills caused by loading or unloading operations;

(ii) Each vessel shall have a capability of retaining on board wastes accumulated during vessel operation;

(iii) Each vessel shall be capable of off-loading wastes retained to a reception facility;

(iv) Each vessel shall be provided with a means for rapidly and safely stopping the flow during loading or unloading operations in the event of an emergency; and

(v) Each vessel shall be provided with suitable lighting to adequately illuminate all cargo handling areas if the loading or unloading operations occur at night;

(b) Identification of vessels carrying cargoes of hazardous polluting substances in bulk, containers, and package form, and of all such cargoes;

(c) Identification in vessel manifests of all hazardous polluting substances;

(d) Procedures for notification to the appropriate agency by the owner, master or agent of a vessel of all hazardous polluting substances; and

(e) Programs to ensure that merchant vessel personnel are trained in all functions involving the use, handling, and stowage of hazardous polluting substances; the abatement of pollution from such substances; and the hazards associated with the handling of such substances.

5. Additional Measures. Both Parties shall take, as appropriate, action to ensure the provision of adequate facilities for the reception, treatment, and subsequent disposal of oil and hazardous polluting substances wastes from all vessels.

ANNEX 5

DISCHARGES OF VESSEL WASTES

1. Definitions. As used in this Annex:

(a) "Discharge" includes, but is not limited to, any spilling, leaking, pumping, pouring, emitting, and dumping;

(b) "Garbage" means all kinds of victual, domestic, and operational wastes, excluding fresh fish and parts thereof generated during the normal operation of the ship and liable to be disposed of continually or periodically;

(c) "Sewage" means human or animal waste generated on board ship and includes wastes from water closets, urinals, or a hospital facility;

(d) "Vessel" means any ship, barge or other floating craft, whether or not self-propelled; and

(e) "Waste water" means water in combination with other substances, including ballast water and water used for washing cargo holds, but excluding water in combination with oil, hazardous polluting substances, or sewage.

2. General Principles. Compatible regulations shall be adopted governing the discharge into the Great Lakes System of garbage, sewage, and waste water from vessels in accordance with the following principles:

(a) The discharge of garbage shall be prohibited and made subject to appropriate penalties;

(b) The discharge of waste water in amounts or in concentrations that will be deleterious shall be prohibited and made subject to appropriate penalties; and

(c) Every vessel operating in these waters that is provided with toilet facilities shall be equipped with a device or devices to contain, incinerate, or treat sewage to an adequate degree; appropriate penalties shall be provided for failure to comply with the regulations.

3. Critical Use Areas. Critical use areas of the Great Lakes System may be designated where the discharge of waste water or sewage shall be limited or prohibited.

4. Containment Devices. Regulations may be established requiring a device or devices to contain the sewage of pleasure craft or other classes of vessels operating in the Great Lakes System or designated areas thereof.

5. Additional Measures. The Parties shall take, as appropriate, action to ensure the provision of adequate facilities for the reception, treatment, and subsequent disposal of garbage, waste water, and sewage from all vessels.

ANNEX 6

REVIEW OF POLLUTION FROM SHIPPING SOURCES

1. Review. The Canadian Coast Guard and the United States Coast Guard shall continue to review services, systems, programs, recommendations, standards, and regulations relating to shipping activities for the purpose of maintaining or improving Great Lakes water quality. The reviews shall include:

(a) Review of vessel equipment, vessel manning, and navigation practices or procedures, and of aids to navigation and vessel traffic management, for the purpose of precluding casualties which may be deleterious to water quality;

(b) Review of practices and procedures regarding waste water and their deleterious effect on water quality;

(c) Review of practices and procedures, as well as current technology for the treatment of vessel sewage; and

(d) Review of current practices and procedures regarding the prevention of pollution fro- the loading, unloading, or on board transfer of cargo.

2. Consultation. Representatives of the Canadian Coast Guard and the United States Coast Guard, and other interested agencies, shall meet at least annually to consider this Annex. A report of this annual consultation shall be furnished to the International Joint Commission prior to its annual meeting on Great Lakes water quality. The purpose of the consultation shall be to:

(a) Provide an interchange of information with respect to continuing reviews, ongoing studies, and areas of concern;

(b) Identify and determine the relative importance of problems requiring further study; and

(c) Apportion responsibility, as between the Canadian Coast Guard and the United States Coast Guard, for the studies, or portions thereof, which were identified in subparagraph 2(b) above.

3. Studies. Where a review identifies additional areas for improvement, the Canadian Coast Guard and the United States Coast Guard, and other interested agencies, will undertake a study to establish improved procedures for the abatement and control of pollution from shipping sources, and will:

(a) Develop a brief study description which will include the nature of the perceived problem, procedures to quantify the problem, alternative solutions to the problem, procedures to determine the best alternative, and an estimated completion date;

(b) Transmit study descriptions to the International Joint Commission and other interested agencies;

(c) Transmit the study, or a brief summary of its conclusions, to the International Joint Commission and other interested agencies; and

(d) Transmit a brief status report to the International Joint Commission and other interested agencies if the study is not completed by the estimated completion date.

46-327 O - 79 - 4

4. Responsibility. Responsibility for the coordination of the review, consultation, and studies is assigned to the Canadian Coast Guard and the United States Coast Guard.

ANNEX 7

DREDGING

1. There shall be established, under the auspices of the Water Quality Board, a Subcommittee on Dredging. The Subcommittee shall:

(a) Review the existing practices in both countries relating to dredging activities, as well as the previous work done by the International Working Group on Dredging, with the objective of developing, within one year of the date of entry into force of this Agreement, compatible guidelines and criteria for dredging activities in the boundary waters of the Great Lakes System;

(b) Maintain a register of significant dredging projects being undertaken in the Great Lakes System with information to allow for the assessment of the environmental effects of the projects. The register shall include pertinent statistics to allow for the assessment of pollution loadings from dredged materials to the Great Lakes System;

(c) Encourage the exchange of information relating to developments of dredging technology and environmental research.

2. The Subcommittee shall identify specific criteria for the classification of polluted sediments of designated areas of intensive and continuing dredging activities within the Great Lakes System. Pending development of criteria and guidelines by the Subcommittee, and their acceptance by the Parties, the Parties shall continue to apply the criteria now in use by the regulatory authorities; however, neither Party shall be precluded from applying standards more stringent than those now in use.

3. The Parties shall continue to direct particular attention to the identification and preservation of significant wetland areas in the Great Lakes Basin Ecosystem which are threatened by dredging and disposal activities.

4. The Parties shall encourage research to investigate advances in dredging technology and the pathways, fate and effects of nutrients and contaminants of dredged materials.

5. The Subcommittee shall undertake any other activities as the Water Quality Board may direct.

ANNEX 8

DISCHARGES FROM ONSHORE AND OFFSHORE FACILITIES

1. Definitions. As used in this Annex:

(a) "Discharge" means the introduction of polluting substances into receiving waters and includes, but is not limited to, any spilling, leaking, pumping, pouring, emitting or dumping; it does not include continuous effluent discharges from municipal or industrial treatment facilities;

(b) "Harmful quantity of oil" means any quantity of oil that, if discharged into clear calm waters on a clear day, would produce a film or sheen upon, or discolouration of the surface of the water or adjoining shoreline, or that would cause a sludge or emulsion to be deposited beneath the surface of the water or upon the adjoining shoreline;

(c) "Facility" includes motor vehicles, rolling stock, pipelines, and any other facility that is used or capable of being used for the purpose of processing, producing, storing, disposing, transferring or transporting oil or hazardous polluting substances, but excludes vessels;

(d) "Offshore facility" means any facility of any kind located in, on or under any water;

(e) "Onshore facility" means any facility of any kind located in, on or under, any land other than submerged land;

(f) "Oil" means oil of any kind or in any form, including, but not limited to petroleum, fuel oil, oil sludge, oil refuse, and oil mixed with wastes, but does not include constituents of dredged spoil.

2. Principles. Regulations shall be adopted for the prevention of discharges into the Great Lakes System of harmful quantities of oil and hazardous polluting substances from onshore and offshore facilities in accordance with the following principles:

(a) Discharges of harmful quantities of oil or hazardous polluting substances shall be prohibited and made subject to appropriate penalties;

(b) As soon as any person in charge has knowledge of any discharge of harmful quantities of oil or hazardous polluting substances, immediate notice of such discharge shall be given to the appropriate agency in the jurisdiction where the discharge occurs; failure to give this notice shall be made subject to appropriate penalties.

3. Programs and Measures. The programs and measures to be adopted shall include the following:

(a) Review of the design, construction, and location of both existing and new facilities for their adequacy to prevent the discharge of oil or hazardous polluting substances;

(b) Review of the operation, maintenance and inspection procedures of facilities for their adequacy to prevent the discharge of oil or hazardous polluting substances;

(c) Development and implementation of regulations and personnel training programs to ensure the safe use and handling of oil or hazardous polluting substances;

(d) Programs to ensure that at each facility plans and provisions are made and equipment provided to stop rapidly and safely, contain, and clean up discharges of oil or hazardous polluting substances; and

(e) Compatible regulations and other programs for the identification and placarding of containers, vehicles and other facilities containing, carrying or handling oil or hazardous polluting substances; and, where appropriate, notification to appropriate agencies of vehicle movements, maintenance of a registry, and identification in manifests of such substances to be carried.

4. Implementation.

(a) Each Party shall submit a report to the International Joint Commission outlining its programs and measures, existing or proposed, for the implementation of this Annex within six months of the date of entry into force of this Agreement.

(b) The report shall outline programs and measures, existing or proposed, for each of the following types of onshore and offshore facilities:

(i) land transportation including rail and road modes;

(ii) pipelines on land and submerged under water;

(iii) offshore drilling rigs and wells;

(iv) storage facilities both onshore and offshore; and

(v) wharves and terminals with trestle or underwater pipeway connections to land and offshore island type structures and buoys used for the handling of oil or hazardous polluting substances.

(c) The report shall outline programs and measures, existing or proposed, for any other type of onshore or offshore facility.

(d) Upon receipt of the reports, the Commission, in consultation with the Parties, shall review the programs and measures outlined for adequacy and compatibility and, if necessary, make recommendations to rectify any such inadequacy or incompatibility it finds.

ANNEX 9

JOINT CONTINGENCY PLAN

1. The Plan. The "Joint Canada-United States Marine Pollution Contingency Plan for the Great Lakes (CANUSLAK)" adopted on June 20, 1974, shall be maintained in force, as amended from time to time. The Canadian Coast Guard and the United States Coast Guard shall, in cooperation with other affected parties, identify and provide detailed Supplements for areas of high risk and of particular concern in augmentation of CANUSLAK. It shall be the responsibility of the United States Coast Guard and the Canadian Coast Guard to coordinate and to maintain the Plan and the Supplements appended to the Plan.

2. Purpose. The purpose of the Plan is to provide for coordinated and integrated response to pollution incidents in the Great Lakes System by responsible federal, state, provincial and local agencies. The Plan supplements the national, provincial and regional plans of the Parties.

3. Pollution Incidents.

(a) A pollution incident is a discharge, or an imminent threat of discharge of oil, hazardous polluting substance or other substance of such magnitude or significance as to require immediate response to contain, clean up, and dispose of the material.

(b) The objectives of the Plan in pollution incidents are:

(i) To develop appropriate preparedness measures and effective systems for discovery and reporting the existence of a pollution incident within the area covered by the Plan;

(ii) To institute prompt measures to restrict the further spread of the pollutant; and

(iii) To provide adequate cleanup response to pollution incidents.

4. Funding. The costs of operations of both Parties under the Plan shall be borne by the Party in whose waters the pollution incident occurred, unless otherwise agreed.

5. Amendment. The Canadian Coast Guard and the United States Coast Guard are empowered to amend the Plan subject to the requirement that such amendments shall be consistent with the purpose and objectives of this Annex.

ANNEX 10

HAZARDOUS POLLUTING SUBSTANCES

1. The Parties shall:

(a) Maintain a list, to be known as Appendix 1 of this Annex (hereinafter referred to as Appendix 1), of substances known to have toxic effects on aquatic and animal life and a risk of being discharged to the Great Lakes System;

(b) Maintain a list, to be known as Appendix 2 of this Annex (hereinafter referred to as Appendix 2), of substances potentially having such effects and such a risk of discharge, and to give priority to the examination of these substances for possible transfer to Appendix 1;

(c) Ensure that these lists are continually revised in the light of growing scientific knowledge; and

(d) Develop and implement programs and measures to minimize or eliminate the risk of release of hazardous polluting substances to the Great Lakes System.

2. Hazardous polluting substances to be listed in Appendix 1 shall be determined in accordance with the following procedures:

(a) Selection of all hazardous substances for listing in Appendix 1 shall be based upon documented toxicological and discharge potential data which have been evaluated by the Parties and deemed to be mutually acceptable.

(b) Revisions to Appendix 1 may be made by mutual consent of the Parties and shall be treated as amendments to this Annex for the purposes of Article XIII of this Agreement.

(c) Using the agreed selection criteria, either Party may recommend at any time a substance to be added to the list in Appendix 1. Such substance need not previously have been listed in Appendix 2. The Party receiving the recommendation will have 60 days to review the associated documentation and either reject the proposed substance or accept the substance pending completion of appropriate procedural or domestic regulatory requirements. Cause for rejection must be documented and submitted to the initiating Party and may be the basis for any further negotiations.

3. The criteria to be applied to the selection of substances as candidates for listing in Appendix 1 are:

(a) Acute toxicological effects, as determined by whether the substance is lethal to:

(i) One-half of a test population of aquatic animals in 96 hours or less at a concentration of 500 milligrams per litre or less; or

(ii) One-half of a test population of animals in 14 days or less when administered in a single oral dose equal to or less than 50 milligrams per kilogram of body weight; or

(iii) One-half of a test population of animals in 14 days or less when dermally exposed to an amount equal to or less than 200 milligrams per kilogram body weight for 24 hours; or

(iv) One-half of a test population of animals in 14 days or less when exposed to a vapour concentration equal to or less than 20 cubic centimeters per cubic meter in air for one hour; or

(v) Aquatic flora as measured by a maximum specific growth rate or total yield of biomass which is 50 per cent lower than a control culture over 14 days in a medium at concentrations equal to or less than 100 milligrams per litre.

(b) Risk of discharge into the Great Lakes System, as determined by:

(i) Gathering information on the history of discharges or accidents;

(ii) Assessing the modal risks during transport and determining the use and distribution patterns;

(iii) Identifying quantities manufactured or imported.

4. Potentially hazardous polluting substances to be listed in Appendix 2 of this Annex shall be determined in accordance with the following procedures:

(a) Either Party may add new substances to Appendix 2 by notifying the other in writing that the substance is considered to be a potential hazard because of documented information concerning aquatic toxicity, mammalian and other vertebrate toxicity, phytotoxicity, persistence, bio-accumulation, mutagenicity, teratogenicity, carcinogenicity, environmental translocation or because of documented information on risk of discharge to the environment. The documentation of the potential hazard and the selected criteria upon which it is based will also be submitted.

(b) Removal of substances from Appendix 2 shall be by mutual consent of the Parties.

(c) The Parties shall give priority to the examination of substances listed in Appendix 2 for possible transfer to Appendix 1.

5. Programs and measures to control the risk of pollution from transport, storage, handling and disposal of hazardous polluting substances are contained in Annexes 4 and 8.

APPENDIX 1

HAZARDOUS POLLUTING SUBSTANCES

Acetaldehyde
Acetic Acid
Acetic Anhydride
Acetone Cyanohydrin
Acetyl Bromide
Acetyl Chloride
Acrolein
Acrylonitrile
Aldrin
Allyl Alcohol
Allyl Chloride
Aluminum Sulfate
Ammonia
Ammonium Acetate
Ammonium Benzoate
Ammonium Bicarbonate
Ammonium Bichromate
Ammonium Bifluoride
Ammonium Bisulfite
Ammonium Carbamate
Ammonium Carbonate
Ammonium Chloride
Ammonium Chromate
Ammonium Citrate, Dibasic
Ammonium Fluoborate
Ammonium Fluoride
Ammonium Hydroxide
Ammonium Oxalate
Ammonium Silicofluoride
Ammonium Sulfamate
Ammonium Sulfide
Ammonium Sulfite
Ammonium Tartrate
Ammonium Thiocyanate
Ammonium Thiosulfate
Amyl Acetate
Aniline
Antimony Pentachloride
Antimony Potassium Tartrate
Antimony Tribromide
Antimony Trichloride
Antimony Trifluoride
Antimony Trioxide
Arsenic Disulfide
Arsenic Pentoxide
Arsenic Trichloride
Arsenic Trioxide
Arsenic Trisulfide
Barium Cyanide
Benzene
Benzoic Acid
Benzonitrile
Benzoyl Chloride
Benzyl Chloride
Beryllium Chloride
Beryllium Fluoride
Beryllium Nitrate
Butyl Acetate
Butylamine
Butyric Acid
Cadmium Acetate
Cadmium Bromide

Cadmium Chloride
Calcium Arsenate
Calcium Arsenite
Calcium Carbide
Calcium Chromate
Calcium Cyanide
Calcium Dodecylbenzenesulfonate
Calcium Hydroxide
Calcium Hypochlorite
Calcium Oxide
Captan
Carbaryl
Carbon Disulfide
Chlordane
Chlorine
Chlorobenzene
Chloroform
Chlorosulfonic Acid
Chlorpyrifos
Chromic Acetate
Chromic Acid
Chromic Sulfate
Chromous Chloride
Cobaltous Bromide
Cobaltous Formate
Cobaltous Sulfamate
Coumaphos
Cresol
Cupric Acetate
Cupric Acetoarsenite
Cupric Chloride
Cupric Nitrate
Cupric Oxalate
Cupric Sulfate
Cupric Sulfate, Ammoniated
Cupric Tartrate
Cyanogen Chloride
Cyclohexane
2,4-D Acid
2,4-D Esters
Dalapon
DDT
Diazinon
Dicamba
Dichlobenil
Dichlone
Dichlorvos
Dieldrin
Diethylamine
Dimethylamine
Dinitrobenzene (mixed)
Dinitrophenol
Diquat
Disulfoton
Diuron
Dodecylbenzenesulfonic Acid
Endosulfan
Endrin
Ethion
Ethylbenzene
Ethylenediamine
EDTA
Ferric Ammonium Citrate
Ferric Ammonium Oxalate
Ferric Chloride
Ferric Fluoride
Ferric Nitrate
Ferric Sulfate

Ferrous Ammonium Sulfate
Ferrous Chloride
Ferrous Sulfate
Formaldehyde
Formic Acid
Fumaric Acid
Furfural
Guthion
Heptachlor
Hydrochloric Acid
Hydrofluoric Acid
Hydrogen Cyanide
Isoprene
Isopropanolamine Dodecylbenzenesulfonate
Kelthane
Lead Acetate
Lead Arsenate
Lead Chloride
Lead Fluoborate
Lead Fluoride
Lead Iodide
Lead Nitrate
Lead Stearate
Lead Sulfate
Lead Sulfide
Lead Thiocyanate
Lindane
Lithium Chromate
Malathion
Maleic Acid
Maleic Anhydride
Mercuric Cyanide
Mercuric Nitrate
Mercuric Sulfate
Mercuric Thiocyanate
Mercurous Nitrate
Methoxychlor
Methyl Mercaptan
Methyl Methacrylate
Methyl Parathion
Mevinphos
Mexacarbate
Monoethylamine
Monomethylamine
Naled
Naphthalene
Naphthenic Acid
Nickel Ammonium Sulfate
Nickel Chloride
Nickel Hydroxide
Nickel Nitrate
Nickel Sulfate
Nitric Acid
Nitrobenzene
Nitrogen Dioxide
Nitrophenol (mixed)
Paraformaldehyde
Parathion
Pentachlorophenol
Phenol
Phosgene
Phosphoric Acid
Phosphorus
Phosphorus Oxychloride
Phosphorus Pentasulfide
Phosphorus Trichloride
Polychlorinated Biphenyls
Potassium Arsenate

Potassium Arsenite
Potassium Bichromate
Potassium Chromate
Potassium Cyanide
Potassium Hydroxide
Potassium Permanganate
Propionic Acid
Propionic Anhydride
Pyrethrins
Quinoline
Resorcinol
Selenium Oxide
Sodium
Sodium Arsenate
Sodium Arsenite
Sodium Bichromate
Sodium Bifluoride
Sodium Bisulfite
Sodium Chromate
Sodium Cyanide
Sodium Dodecylbenzenesulfonate
Sodium Fluoride
Sodium Hydrosulfide
Sodium Hydroxide
Sodium Hypochlorite
Sodium Methylate
Sodium Nitrite
Sodium Phosphate, Dibasic
Sodium Phosphate, Tribasic
Sodium Selenite
Strontium Chromate
Strychnine
Styrene
Sulfuric Acid
Sulfur Monochloride
2,4,5-T Acid
2,4,5-T Esters
TDE
Tetraethyl Lead
Tetraethyl Pyrophosphate
Toluene
Toxaphene
Trichlorfon
Trichlorophenol
Triethanolamine Dodecylbenzenesulfonate
Triethylamine
Trimethylamine
Uranyl Acetate
Uranyl Nitrate
Vanadium Pentoxide
Vanadyl Sulfate
Vinyl Acetate
Xylene (mixed)
Xylenol
Zinc Acetate
Zinc Ammonium Chloride
Zinc Borate
Zinc Bromide
Zinc Carbonate
Zinc Chloride
Zinc Cyanide
Zinc Fluoride
Zinc Formate
Zinc Hydrosulfite
Zinc Nitrate
Zinc Phenolsulfonate
Zinc Phosphide
Zinc Silicofluoride

Zinc Sulfate
Zirconium Nitrate
Zirconium Potassium Fluoride
Zirconium Sulfate
Zirconium Tetrachloride

APPENDIX 2

POTENTIAL HAZARDOUS POLLUTING SUBSTANCES

Acridine
Allethrin
Aluminum Fluoride
Aluminum Nitrate
Ammonium Bromide
Ammonium Hypophosphite
Ammonium Iodide
Ammonium Pentaborate
Ammonium Persulfate
Antimony Pentafluoride
Antimycin A
Arsenic Acid
Barban
Benfluralin
Bensulide
Benzene Hexachloride
Beryllium Sulfate
Butifos
Cadmium
Cadmium Cyanide
Cadmium Nitrate
Captafol
Carbophenothion
Chlorflurazole
Chlorothion
Chlorpropham
Chromic Chloride
Chromium
Chromyl Chloride
Cobaltous Fluoride
Copper
Crotoxyphos
Cupric Carbonate
Cupric Citrate
Cupric Formate
Cupric Glycinate
Cupric Lactate
Cupric Paraamino Benzoate
Cupric Salicylate
Cupric Subacetate
Cuprous Bromide
Demeton
Dibutyl Phthalate
Dicapthon
2,4-Dinitrochlorobenzene
p-Dinitrocresol
Dinocap
Dinoseb
Dioxathion
Dodine
EPN
Gold Trichloride
Hexachlorophene
Hydrogen Sulfide
m-Hydroxybenzoic Acid
p-Hydroxybenzoic Acid
Hydroxylamine
2-Hydroxyphenazine-1-Carboxylic Acid
Lactonitrile
Lead Tetraacetate
Lead Thiosulfate
Lead Tungstate

Lithium Bichromate
Malachite Green
Manganese Chloride, Anhydrous
MCPA
Mercuric Acetate
Mercuric Chloride
Mercury
Metam-Sodium
p-Methylamino-Phenol
2-Methyl-Napthoquinone
Neburon
Nickel Formate
Phenylmercuric Acetate
n-Phenyl Naphthylamine
Phorate
Phosphamidon
Picloram
Potassium Azide
Potassium Cuprocyanide
Potassium Ferricyanide
Propyl Alcohol
Pyridyl Mercuric Acetate
Rotenone
Silver
Silver Nitrate
Silver Sulfate
Sodium Azide
Sodium 2-Chlorotoluene-5-Sulfonate
Sodium Pentachlorophenate
Sodium Phosphate, Monobasic
Sodium Sulfide
Stannous Fluoride
Strontium Nitrate
Sulfoxide
Temephos
Thallium
Thionazin
1,2,4-Trichlorobenzene
Uranium Peroxide
Uranyl Sulfate
Zinc Bichromate
Zinc Potassium Chromate
Zirconium Acetate
Zirconium Oxychloride

ANNEX 11

SURVEILLANCE AND MONITORING

1. Surveillance and monitoring activities shall be undertaken for the following purposes:

(a) Compliance. To assess the degree to which jurisdictional control requirements are being met.

(b) Achievement of General and Specific Objectives. To provide definitive information on the location, severity, areal or volume extent, frequency and duration of non-achievement of the Objectives, as a basis for determining the need for more stringent control requirements.

(c) Evaluation of Water Quality Trends. To provide information for measuring local and whole lake response to control measures using trend analyses and cause/effect relationships, and to provide information which will assist in the development and application of predictive techniques for assessing impact of new developments and pollution sources. The results of water quality evaluations will be used for:

(i) assessing the effectiveness of remedial and preventative measures and identifying the need for improved pollution control;

(ii) assessing enforcement and management strategies; and

(iii) identifying the need for further technology development and research activities.

(d) Identification of Emerging Problems. To determine the presence of new or hitherto undepected problems in the Great Lakes Basin Ecosystem, leading to the development and implementation of appropriate pollution control measures.

2. A joint surveillance and monitoring program necessary to ensure the attainment of the foregoing purposes shall be developed and implemented among the Parties and the State and Provincial Governments. The Great Lakes International Surveillance Plan contained in the Water Quality Board Annual Report of 1975 and revised in subsequent reports shall serve as a model for the development of the joint surveillance and monitoring program.

3. The program shall include baseline data collection, sample analysis, evaluation and quality assurance programs (including standard sampling and analytical methodology, inter-laboratory comparisons, and compatible data management) to allow assessments of the following:

(a) Inputs from tributaries, point source discharges, atmosphere, and connecting channels;

(b) Whole lake data including that for nearshore areas (such as harbours and embayments general shoreline and cladophora growth areas), open waters of the Lakes, fish contaminants, and wildlife contaminants; and

(c) Outflows including connecting channels, water intakes and outlets.

ANNEX 12

PERSISTENT TOXIC SUBSTANCES

1. Definitions. As used in this Annex:

(a) "Persistent toxic substance" means any toxic substance with a half-life in water of greater than eight weeks;

(b) "Half-life" means the time required for the concentration of a substance to diminish to one-half of its original value in a lake or water body;

(c) "Early warning system" means a procedure to anticipate future environmental contaminants (i.e., substances having an adverse effect on human health or the environment) and to set priorities for environmental research, monitoring and regulatory action.

2. General Principles.

(a) Regulatory strategies for controlling or preventing the input of persistent toxic substances to the Great Lakes System shall be adopted in accordance with the following principles:

(i) The intent of programs specified in this Annex is to virtually eliminate the input of persistent toxic substances in order to protect human health and to ensure the continued health and productivity of living aquatic resources and man's use thereof;

(ii) The philosophy adopted for control of inputs of persistent toxic substances shall be zero discharge.

(b) The Parties shall take all reasonable and practical measures to rehabilitate those portions of the Great Lakes System adversely affected by persistent toxic substances.

3. Programs. The Parties, in cooperation with the State and Provincial Governments, shall develop and adopt the following programs and measures for the elimination of discharges of persistent toxic substances:

(a) Identification of raw materials, processes, products, by-products, waste sources and emissions involving persistent toxic substances, and quantitative data on the substances, together with recommendations on handling, use and disposition. Every effort shall be made to complete this inventory by January, 1982;

(b) Establishment of close coordination between air, water and solid waste programs in order to assess the total input of toxic substances to the Great Lakes System and to define comprehensive, integrated controls;

(c) Joint programs for disposal of hazardous materials to ensure that these materials such as pesticides, contaminated petroleum products, contaminated sludge and dredge spoils and industrial wastes are properly transported and disposed of. Every effort shall be made to implement these programs by 1980.

46-327 O - 79 - 5

4. Monitoring. Monitoring and research programs in support of the Great Lakes International Surveillance Plan should be established at a level sufficient to identify:

(a) Temporal and spatial trends in concentration of persistent toxic substances such as PCB, mirex, DDT, mercury and dieldrin, and of other substances known to be present in biota and sediment of the Great Lakes System;

(b) The impact of persistent toxic substances on the health of humans and the quality and health of living aquatic systems;

(c) The sources of input of persistent toxic substances; and

(d) The presence of previously unidentified persistent toxic substances.

5. Early Warning System. An early warning system consisting of, but not restricted to, the following elements shall be established to anticipate future toxic substances problems:

(a) Development and use of structure-activity correlations to predict environmental characteristics of chemicals;

(b) Compilation and review of trends in the production, import, and use of chemicals;

(c) Review of the results of environmental testing on new chemicals;

(d) Toxicological research on chemicals, and review of research conducted in other countries;

(e) Maintenance of a biological tissue bank and sediment bank to permit retroactive analysis to establish trends over time;

(f) Monitoring to characterize the presence and significance of chemical residues in the environment;

(g) Development and use of mathematical models to predict consequences of various loading rates of different chemicals;

(h) Development of a data bank for storage of information on physical/chemical properties, toxicology, use and quantities in commerce of known and suspected persistent toxic substances.

6. Human Health. The Parties shall establish action levels to protect human health from the individual and interactive effects of toxic substances.

7. Research. Research should be intensified to determine the pathways, fate and effects of toxic substances aimed at the protection of human health, fishery resources and wildlife of the Great Lakes Basin Ecosystem. In particular, research should be conducted to determine:

(a) The significance of effects of persistent toxic substances on human health and aquatic life;

(b) Interactive effects of residues of toxic substances on aquatic life, wildlife, and human health; and

(c) Approaches to calculation of acceptable loading rates for persistent toxic substances, especially those which, in part, are naturally occurring.

TERMS OF REFERENCE

FOR THE JOINT INSTITUTIONS AND THE GREAT LAKES REGIONAL OFFICE

1. Great Lakes Water Quality Board

(a) This Board shall be the principal advisor to the International Joint Commission with regard to the exercise of all the functions, powers and responsibilities (other than those functions and responsibilities of the Science Advisory Board pursuant to paragraph 2 of these Terms of Reference) assigned to the Commission under this Agreement. In addition, the Board shall carry out such other functions, related to the water quality of the boundary waters of the Great Lakes System, as the Commission may request from time to time.

(b) The Water Quality Board, at the direction of the Commission, shall:

(i) Make recommendations on the development and implementation of programs to achieve the purpose of this Agreement;

(ii) Assemble and evaluate information evolving from such programs;

(iii) Identify deficiencies in the scope and funding of such programs and evaluate the adequacy and compatibility of results;

(iv) Examine the appropriateness of such programs in the light of present and future socio-economic imperatives; and

(v) Advise the Commission on the progress and effectiveness of such programs and submit appropriate recommendations.

(c) The Water Quality Board, on behalf of the Commission, shall undertake liaison and coordination between the institutions established under this Agreement and other institutions and jurisdictions which may address concerns relevant to the Great Lakes Basin Ecosystem so as to ensure a comprehensive and coordinated approach to planning and to the resolution of problems, both current and anticipated.

(d) The Water Quality Board shall report to the Commission periodically as appropriate, or as required by the Commission, on all aspects relating to the operation and effectiveness of this Agreement.

2. Great Lakes Science Advisory Board

(a) This Board shall be the scientific advisor to the Commission and the Water Quality Board.

(b) The Science Advisory Board shall be responsible for developing recommendations on all matters related to research and the development of scientific knowledge pertinent to the identification, evaluation and resolution of current and anticipated problems related to Great Lakes water quality.

(c) To effect these responsibilities the Science Advisory Board shall:

(i) Review scientific information in order to:

a. examine the impact and adequacy of research and the reliability of research results, and ensure the dissemination of such results;

b. identify additional research requirements;

c. identify specific research programs for which international cooperation is desirable; and

(ii) Advise jurisdictions of relevant research needs, solicit their involvement and promote coordination.

(d) The Science Advisory Board shall seek analyses, assessments and recommendations from other scientific, professional, academic, governmental or intergovernmental groups relevant to Great Lakes Basin Ecosystem research.

(e) The Science Advisory Board shall report to the Commission and the Water Quality Board periodically as appropriate, or as required by the Commission, on all matters of a scientific or research nature relating to the operation and effectiveness of this Agreement.

3. The Great Lakes Regional Office

(a) This Office, located at Windsor, Ontario, shall assist the Commission and the two Boards in the discharge of the functions specified in subparagraph (b) below.

(b) The Office shall perform the following functions:

(i) Provide administrative support and technical assistance for the Water Quality Board and the Science Advisory Board and their sub-organizations, to assist the Boards in discharging effectively the responsibilities, duties and functions assigned to them.

(ii) Provide a public information service for the programs, including public hearings, undertaken by the Commission and its Boards.

(c) The Office shall be headed by a Director who shall be appointed by the Commission in consultation with the Parties and with the Co-Chairmen of the Boards. The position of Director shall alternate between a Canadian citizen and a United States citizen. The term of office for the Director shall be determined in the review referred to in subparagraph (d) below.

(d) The Parties, mindful of the need to staff the Great Lakes Regional Office to carry out the functions assigned the Commission by this Agreement, shall, within six months from the date of entry into force of this Agreement, complete a review of the staffing of the Office. This review shall be conducted by the Parties based upon recommendations of the Commission after consultation with the Co-Chairmen of the Boards. Subsequent reviews may be requested by either Party, or recommended by the Commission, in order to ensure that the staffing of the Regional Office is maintained at a level and character commensurate with its assigned functions.

(e) Consistent with the responsibilities assigned to the Commission, and under the general supervision of the Water Quality Board, the Director shall be responsible for the management of the Regional Office and its staff in carrying out the functions described herein.

(f) The Co-Chairmen of the Boards, in consultation with the Director, will determine the activities which they wish the Office to carry out on behalf of, or in support of the Boards, within the current capability of the Office and its staff. The Director is responsible to the Co-Chairmen of each Board for activities carried out on behalf of, or in support of such Board, by the Office or individual staff members.

(g) The Commission, in consultation with the Director, will determine the public information activities to be carried out on behalf of the Commission by the Regional Office.

(h) The Director shall be responsible for preparing an annual budget to carry out the functions of the Boards and the Regional Office for submission jointly by the two Boards to the Commission for approval and procurement of resources.

ANNEXE 1

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Les présents objectifs s'appuient sur les rapports connus de cause à effet entre les polluants et les milieux récepteurs et visent à protéger dans toutes les eaux les utilisations reconnues comme les plus sensibles. Ces objectifs peuvent être modifiés, et de nouveaux peuvent être ajoutés, sur consentement mutuel des Parties.

I CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES

A. Substances toxiques rémanentes

1. Organiques

a) Pesticides

Aldrine et dieldrine

La concentration totale de dieldrine et d'aldrine dans l'eau ne devrait pas dépasser 0,001 microgramme par litre. Dans les parties comestibles des poissons, elle ne devrait pas dépasser 0,3 microgramme par gramme (en poids frais), pour la protection du consommateur.

Chlordane

La concentration de chlordane dans l'eau ne devrait pas dépasser 0,06 microgramme par litre, pour la protection de la vie aquatique.

DDT et ses métabolites

La concentration totale de DDT et de ses métabolites dans l'eau ne devrait pas dépasser 0,003 microgramme par litre. Dans le poisson entier, elle ne devrait pas dépasser 1,0 microgramme par gramme (en poids frais), pour la protection des oiseaux aquatiques piscivores.

Endrine

La concentration d'endrine dans l'eau ne devrait pas dépasser 0,002 microgramme par litre. Dans les parties comestibles du poisson, elle ne devrait pas dépasser 0,3 microgramme par gramme (en poids frais), pour la protection du consommateur.

Heptachlore et heptachlore époxyde

La concentration totale d'heptachlore et d'heptachlore époxyde dans l'eau ne devrait pas dépasser 0,001 microgramme par litre. Dans les parties comestibles du poisson, elle ne devrait pas dépasser 0,3 microgramme par gramme (en poids frais), pour la protection du consommateur.

Lindane

La concentration de lindane dans l'eau ne devrait pas dépasser 0,01 microgramme

par litre pour la portection de la vie aquatique. Dans les parties comestibles du poisson, elle ne devrait pas dépasser 0,3 microgramme par gramme (en poids frais), pour la protection du consommateur.

Méthoxychlore

La concentration de méthoxychlore dans l'eau ne devrait pas dépasser 0,04 microgramme par litre, pour la protection de la vie aquatique.

Mirex

Pour la protection des organismes aquatiques et des oiseaux et animaux piscivores, le mirex et ses produits de dégradation devraient être essentiellement absents des eaux et des organismes aquatiques, c'est-à-dire, être d'une concentration inférieure à la limite de détection des meilleures méthodes scientifiques accessibles.

Toxaphène

La concentration de toxaphène dans l'eau ne devrait pas dépasser 0,008 microgramme par litre, pour la protection de la vie aquatique.

b) Autres composés

Esters de l'acide phtalique

La concentration de phtalate de dibutyle et de phtalate de di-(éthyl-2 hexyle) dans l'eau ne devrait pas dépasser 4,0 et 0,6 microgrammes par litre, respectivement, pour la protection de la vie aquatique. Celle des autres esters de l'acide phtalique ne devrait pas dépasser 0,2 microgramme par litre dans l'eau, pour la protection de la vie aquatique.

Biphényles polychlorés (BPC)

La concentration totale de BPC dans les tissus des poissons (calculée sur le poids frais du poisson entier) ne devrait pas dépasser 0,1 microgramme par gramme, pour la protection des oiseaux et des animaux piscivores.

Composés organiques indéterminés

La concentration dans l'eau et dans les organismes aquatiques des autres contaminants organiques pour lesquels on n'a pas encore établi d'objectifs spécifiques, mais dont la rémanence peut être démontrée et dont la toxicité est probable, devrait être essentiellement nulle, c'est-à-dire, inférieure à la limite de détection des meilleures méthodes scientifiques accessibles.

2. Inorganiques

a) Métaux

Arsenic

La concentration totale d'arsenic dans un échantillon d'eau non filtrée ne devrait pas dépasser 50 microgrammes par litre, pour la protection des eaux brutes destinées à l'alimentation publique.

Cadmium

La concentration totale de cadmium dans un échantillon d'eau non filtrée ne devrait pas dépasser 0,2 microgramme par litre, pour la protection de la vie aquatique.

Chrome

La concentration totale de chrome dans un échantillon d'eau non filtrée ne devrait pas dépasser 50 microgrammes par litre, pour la protection des eaux brutes destinées à l'alimentation publique.

Cuivre

La concentration totale de cuivre dans un échantillon d'eau non filtrée ne devrait pas dépasser 5 microgrammes par litre, pour la protection de la vie aquatique.

Fer

La concentration totale de fer dans un échantillon d'eau non filtrée ne devrait pas dépasser 300 microgrammes par litre, pour la protection de la vie aquatique.

Plomb

La concentration totale de plomb dans un échantillon d'eau non filtrée ne devrait pas dépasser 10 microgrammes par litre dans le lac Supérieur, 20 microgrammes par litre dans le lac Huron et 25 microgrammes par litre dans les autres Grands lacs, pour la protection de la vie aquatique.

Mercure

La concentration totale de mercure dans un échantillon d'eau filtrée ne devrait pas dépasser 0,2 microgramme par litre ni dépasser dans le poisson entier 0,5 microgramme par gramme (en poids frais), pour la protection de la vie aquatique et des oiseaux piscivores.

Nickel

La concentration totale de nickel dans un échantillon d'eau non filtrée ne devrait pas dépasser 25 microgrammes par litre, pour la protection de la vie aquatique.

Sélénium

La concentration totale de sélénium dans un échantillon d'eau non filtrée ne devrait pas dépasser 10 microgrammes par litre, pour la protection des eaux brutes destinées à l'alimentation publique.

Zinc

La concentration totale de zinc dans un échantillon d'eau non filtrée ne devrait pas dépasser 30 microgrammes par litre, pour la protection de la vie aquatique.

b) Autres substances inorganiques

Fluorures

La concentration totale de fluorures dans un échantillon d'eau non filtrée ne devrait pas dépasser 1200 microgrammes par litre, pour la protection des eaux brutes destinées à l'alimentation publique.

Matières dissoutes totales

Dans le lac Érié, le lac Ontario et la section internationale du fleuve Saint-Laurent, la concentration de matières dissoutes totales dans l'eau ne devrait pas dépasser 200 milligrammes par litre. Dans la rivière et le lac Sainte-Claire, et dans les rivières Détroit et Niagara, elle devrait être compatible avec le maintien, à 200 milligrammes par litre au maximum, de la concentration de matières dissoutes totales dans les lacs Érié et Ontario. Dans les autres eaux limitrophes et en attendant qu'une nouvelle étude soit faite, la concentration de matières dissoutes totales ne devrait pas dépasser ce qu'elle est actuellement.

B. Substances toxiques non rémanentes

1. Substances organiques

a) Pesticides

Diazinon

La concentration de diazinon dans un échantillon d'eau non filtrée ne devrait pas dépasser 0,08 microgramme par litre, pour la protection de la vie aquatique.

Guthion

La concentration de guthion dans un échantillon d'eau non filtrée ne devrait pas dépasser 0,005 microgramme par litre, pour la protection de la vie aquatique.

Parathion

La concentration de parathion dans un échantillon d'eau non filtrée ne devrait pas dépasser 0,008 microgramme par litre, pour la protection de la vie aquatique.

Autres pesticides

La concentration des pesticides non rémanents ne devrait pas dépasser 0,05 de la concentration létale médiane après exposition de 96 heures d'une espèce locale sensible.

b) Autres substances

Substances toxiques non rémanentes indéterminées et effluents complexes

Les substances toxiques non rémanentes indéterminées et les effluents complexes urbains, industriels ou autres ne devraient pas être présents en concentrations dépassant 0,05 de la concentration létale médiane après exposition de 96 heures d'une espèce locale sensible, pour la protection de la vie aquatique.

Hydrocarbures et produits pétroléochimiques

Les hydrocarbures et les produits pétroléochimiques ne devraient pas être présents en concentrations telles:

(i) qu'ils forment un film visible, un miroitement ou un coloration à la surface;

(ii) qu'on puisse les déceler à l'odeur;

(iii) qu'ils entraînent l'altération des organismes aquatiques comestibles; et

(iv) qu'ils forment des dépôts visibles ou décelables par leur odeur sur les plages ou les sédiments ou qu'ils soient nocifs pour les organismes aquatiques du milieu.

2. Substances inorganiques

Ammoniac

La concentration de l'ammoniac non ionisé (NH_3) ne devrait pas dépasser 20

microgrammes par litre, pour la protection de la vie aquatique. Celle de l'ammoniac total ne devrait pas dépasser 500 microgrammes par litre, pour la protection des eaux d'alimentation publique.

Sulfure d'hydrogène

La concentration de sulfure d'hydrogène non dissocié ne devrait pas dépasser 2,0 microgrammes par litre, pour la protection de la vie aquatique.

C. Autres substances

1. Oxygène dissous

Dans les chenaux qui relient les Grands lacs ainsi que dans les couches supérieures de ces lacs, la concentration d'oxygène dissous ne devrait jamais être inférieure à 6,0 milligrammes par litre; dans l'hypolimnion, elle devrait être suffisante pour assurer la vie des poissons et particulièrement des espèces d'eau froide.

2. pH

Le pH ne devrait pas s'écarter de l'intervalle de 6,5 à 9,0. Les effluents ne devraient pas non plus entraîner une variation de plus de 0,5 unité par rapport aux eaux ambiantes, à la limite des zones désignées d'utilisation restreinte.

3. Éléments nutritifs

Phosphore

La concentration devrait être limitée de façon à éviter la nuisance occasionnée par la croissance d'algues, de plantes et par les dépôts d'organismes qui empêchent ou qui pourraient empêcher l'utilisation de l'eau. (Des prescriptions contre le phosphore font l'objet de l'annexe 3).

4. Substances altéragènes

a) L'eau brute d'alimentation publique devrait être essentiellement exempte de goût ou d'odeur désagréables pour des raisons d'esthétique.

b) La concentration de composés phénoliques dans l'eau d'alimentation publique ne devrait pas dépasser 1,0 microgramme par litre, afin d'éviter les goûts et les odeurs dans les eaux domestiques.

c) Les substances qui aboutissent dans l'eau à la suite des activités de l'Homme et qui altèrent les organismes aquatiques comestibles ne devraient pas être présentes à des concentrations qui

diminuent l'acceptabilité de ces organismes laquelle est déterminée par des tests organoleptiques.

II CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

A. Amiante

La concentration d'amiante devrait être maintenue au plus bas niveau praticable et devrait être suffisamment réduite de manière à éviter les effets nuisibles sur la santé.

B. Température

Il ne devrait y avoir aucune variation de température capable de nuire, localement ou dans l'ensemble, à l'utilisation de l'eau.

C. Matières décantables, matières en suspension et transparence

Pour la protection de la vie aquatique, les eaux devraient être exemptes de substances véhiculées par les rejets urbains et industriels ou tout rejet engendré par l'activité humaine, qui peuvent former des dépôts de boues putrescentes ou autrement inacceptables ou qui peuvent diminuer la transparence (mesurée avec un disque de Secchi) de plus de 10 pour cent.

III CARACTÉRISTIQUES MICROBIOLOGIQUES

Les eaux des baignades devraient être essentiellement exemptes de bactéries, de champignons microscopiques ou de virus capables de provoquer des entérites, d'infecter les yeux, les oreilles, le nez, la gorge et la peau ou de causer d'autres maladies et infections chez l'Homme.

IV CARACTÉRISTIQUES RADIOLOGIQUES

La radioactivité des eaux situées en dehors de toute zone définie de tolérance à proximité des sources ne devrait pas produire une DET_{50} (dose équivalente totale, intégrée sur 50 années, selon la méthode de calcul adoptée par la Commission internationale de protection radiologique) supérieure à 1 millirem pour l'ensemble du corps, à la suite d'une ingestion quotidienne de 2,2 litres de l'eau d'un des lacs pendant un an. Pour un objectif de 1 à 5 millirems à la périphérie de la zone de tolérance à proximité des sources, il est recommandé d'examiner les sources et d'appliquer des mesures correctives si la libération de radioactivité n'est pas aussi faible qu'il est raisonnablement possible d'obtenir. Pour un objectif supérieur à 5 millirems, il revient aux autorités compétentes d'appliquer les mesures correctives.

46-327 O - 79 - 6

ANNEXE 2

ZONES D'UTILISATION RESTREINTE

1. En consultation avec les Gouvernements des États et de la Province, les Parties prendront des mesures en vue de délimiter et décrire toutes les zones d'utilisation restreinte, existantes et à venir, et feront rapport, chaque année, sur ces mesures, lesquelles consisteront entre autres en:

a) l'identification et la description quantitative et qualitative de toutes les sources ponctuelles de rejet (y compris les tributaires) dans les eaux limitrophes;

b) la délimitation des zones d'utilisation restreinte assignées à des rejets déterminés;

c) l'évaluation des répercussions de la désignation des zones proposées d'utilisation restreinte sur les utilisations actuelles et probables; et

d) l'examen et la révision continues des zones d'utilisation restreinte pour en réduire le plus possible les dimensions et les effets, parallèlement au progrès des techniques de traitement des eaux usées.

2. Des zones d'utilisation restreinte sises dans les eaux limitrophes du bassin des Grands lacs doivent être désignées pour les rejets industriels et, avant le 1er janvier 1980, pour les rejets urbains de plus d'un million de gallons par jour, et conformément aux principes suivants:

a) Les limites d'une zone d'utilisation restreinte ne doivent pas traverser la frontière entre le Canada et les États-Unis.

b) Les dimensions, la forme et l'emplacement exact d'une zone d'utilisation restreinte doivent être précisés individuellement par l'organisme compétent investi d'un pouvoir de réglementation. Les dimensions doivent être les plus réduites possible, ne dépassant pas les moyens raisonnables et praticables de traitement des effluents.

c) Les objectifs spécifiques et les conditions qui s'appliquent aux eaux réceptrices doivent être respectés à la limite des zones d'utilisation restreinte.

d) Les conditions biologiques, chimiques, physiques et hydrologiques doivent être définies avant de créer ou de réduire une zone d'utilisation restreinte.

e) Les régions qui présentent une valeur exceptionnelle du point de vue des richesses naturelles ne doivent pas être désignées comme zones d'utilisation restreinte.

f) Les zones d'utilisation restreinte ne doivent pas constituer des barrières à la migration des espèces aquatiques ni nuire aux communautés biologiques et aux populations d'espèces importantes, à un degré qui pourrait être dommageable pour l'écosystème, ni réduire de façon démesurée d'autres utilisations. Des voies de passage doivent être assurées aux organismes qui doivent être protégés et qui habitent normalement dans les zones d'utilisation restreinte ou qui passent dans ces zones, soit par la localisation des zones, soit par la création de conditions à l'intérieur de ces zones.

g) Aucune conditon ne sera tolérée dans les zones d'utilisation restreinte, qui:

(i) s'avère rapidement létale pour les espèces aquatiques importantes;

(ii) cause des réactions irréversibles, après coup néfastes; ou

(iii) aboutit à la bioconcentration de toxiques nuisibles aux organismes ou à ceux qui s'en nourrissent.

h) La concentration de substances toxiques en tout point de la zone d'utilisation restreinte où des espèces importantes peuvent vivre ne doit pas dépasser la CL_{50} après 24 heures.

i) Tout doit être tenté pour que les zones soient exemptes:

(i) de dépôts désagréables;

(ii) d'épaves, de débris, d'hydrocarbures, d'écume et d'autres matières flottantes désagréables à la vue ou nocifs;

(iii) de substances désagréables quant à la couleur, l'odeur ou le goût ou causant la turbidité; et

(iv) de substances ou de conditions qui, réunies ou non, favorisent la croissance d'organismes aquatiques en quantités qui nuisent à d'autres utilisations.

j) Les zones d'utilisation restreinte peuvent se chevaucher à moins que leurs effets combinés ne s'écartent des dispositions d'autres lignes directrices.

k) Règle générale, il ne devrait pas y avoir de prises municipale ou autres d'eau et des zones de loisirs dans les zones d'utilisation restreinte. Toutefois, les caractéristiques locales des effluents et leurs effets pourraient permettre ce genre d'utilisations multiples.

3. Les régions proposées pour être désignées comme zones d'utilisation restreinte doivent être portées, avec tous les détails accessibles, à la connaissance de la Commission mixte internationale par les organismes compétents investis d'un pouvoir de réglementation. Dans les 60 jours qui suivent, la Commission peut faire connaître ses observations sur l'étendue de la région proposée, ou sur tout autre aspect ou modalité permettant d'atteindre les objectifs généraux et spécifiques du présent Accord. L'organisme compétent de réglementation tiendra compte des observations de la Commission avant de désigner formellement la région comme zone d'utilisation restreinte. Si, après 60 jours, la Commission n'a pas fait connaître ses observations, il peut être supposé qu'elle accepte la désignation proposée.

4. Les Parties doivent se consulter pour élaborer des modalités plus définitives pour la délimitation de chaque zone d'utilisation restreinte et pour rédiger des directives scientifiques permettant de déterminer les plus vastes parties des eaux limitrophes de chacun des Grands lacs et des cours d'eau les reliant pouvant être occupées par des zones d'utilisation restreinte.

ANNEXE 3

DÉPHOSPHATATION

1. L'objet des programmes énumérés ci-dessous est de réduire au minimum l'eutrophisation et d'empêcher la dégradation par le phosphore des eaux limitrophes du bassin des Grands lacs. Les buts de la déphosphatation sont les suivants:

a) restaurer tout au long de l'année les conditions aérobies dans le fond de la cuvette centrale du lac Érié;

b) réduire de façon marquée la biomasse des algues au point où elles ne constitueront plus une nuisance dans le lac Érié;

c) réduire la biomasse des algues au point où elles ne constitueront plus une nuisance dans le lac Ontario, y compris la section internationale du fleuve Saint-Laurent;

d) maintenir l'oligotrophie et la biomasse relative des algues dans les lacs Supérieur et Huron;

e) réduire considérablement la prolifération des algues dans le lac Michigan pour en restaurer l'oligotrophie; et

f) éliminer les nuisances causées par les algues, dans les baies et d'autres régions où elles peuvent survenir.

2. Les programmes suivants doivent être mis sur pied et exécutés pour réduire l'apport de phosphore dans les Grands lacs.

a) Construction et exploitation d'installations municipales de traitement des eaux usées partout où les rejets dépassent plus d'un million de gallons par jour pour réduire la concentration de phosphore total dans les effluents à 1 milligramme par litre pour les installations situées dans les bassins des lacs Supérieur, Michigan et Huron, et à 0,5 milligramme par litre pour les installations situées dans les bassins des lacs Ontario et Érié, de façon à respecter les limites posées à l'apport de phosphore qui seront élaborées conformément au paragraphe 3 ci-dessous, ou à se conformer aux conditions locales, selon qu'elles sont plus strictes.

b) Réglementation de la façon la plus praticable possible des apports industriels de phosphore.

c) Réduction de la façon la plus praticable possible de l'apport de phosphore par les sources diffuses dans les lacs Supérieur, Michigan et Huron, et réduction de 30 pour cent de l'apport de phosphore par les sources diffuses dans les lacs Ontario et Érié, de façon à respecter les limites qui seront élaborées conformément au paragraphe 3 ci-dessous, ou à se conformer aux conditions locales, selon qu'elles sont plus strictes.

d) Réduction de 0,5 pour cent en poids de la teneur en phosphore dans les détersifs ménagers, de façon à respecter les limites qui seront élaborées conformément au paragraphe 3 ci-dessous, ou à se conformer aux conditions locales selon qu'elles sont plus strictes.

e) Poursuite d'une programme viable de recherche pour trouver les meilleurs moyens d'empêcher l'apport de phosphore dans les Grands lacs.

3. Le tableau suivant indique les apports de phosphore pour l'année 1976 et pour les années à venir. Les Parties, en collaboration avec les Gouvernements des États et de la Province doivent, dans les dix-huit mois suivant la date d'entrée en vigueur du présent Accord, confirmer quels seront les apports futurs de phosphore, et d'après ces derniers, établir des limites d'apport et des calendriers d'application, en tenant compte des recommandations de la Commission mixte internationale découlant de son étude de la pollution due à l'utilisation des terres; entretemps, les Parties conviennent de garder en place les programmes et autres mesures précisées à l'annexe 2 de l'Accord de 1972 relatif à la qualité de l'eau dans les Grands lacs.

Bassin	Apport de phosphore en 1976 (tonnes métriques par année)	Apport de phosphore des années à venir (tonnes métriques par année)
Lac Supérieur	3600	3400*
Lac Michigan	6700	5600*
Lac Huron, cuvette principale	3000	2800*
Baie Georgienne	630	600*
Chenal nord	550	520*
Baie Saginaw	870	440**
Lac Érié	20000	11000**
Lac Ontario	11000	7000**

* Apports qu'il est possible d'obtenir si toutes les installations municipales produisant plus d'un million de gallon par jour y réduisent la concentration de phosphore à 1 milligramme par litre.

** Apports nécessaires pour atteindre les objectifs énoncés au paragraphe 1 ci-dessus.

ANNEXE 4

REJETS D'HYDROCARBURES ET DE SUBSTANCES POLLUANTES DANGEREUSES PAR LES BATEAUX

1. Définitions. Dans la présente annexe, l'expression:

a) "rejet" désigne, sans toutefois s'y limiter, le déversement, la fuite, le pompage, l'écoulement, l'émission et l'immersion; le terme ne désigne pas les rejets directs et inévitables d'hydrocarbures qui proviennent d'un moteur de bateau en bon état de fonctionnement;

b) "quantité nuisible d'hydrocarbures" désigne toute quantité d'hydrocarbures qui, si elle est rejetée d'un bateau stationné dans les eaux calmes et transparentes, par jour serein, y produit une pellicule ou un miroitement en surface ou en altère la couleur ou celle de la rive ou forme une boue ou une émulsion qui se dépose dans l'eau ou sur la rive.

c) "hydrocarbures" désigne les hydrocarbures de tout genre ou sous toute forme, y compris, sans que cette énumération soit exhaustive, le pétrole, le fuel-oil, les boues et les rebuts d'hydrocarbures, les hydrocarbures mélangés au lest, à l'eau de cale ou aux déchets, à l'exclusion des déblais de dragage;

d) "bateau-citerne" désigne tout bateau conçu pour le transport en vrac d'une cargaison liquide; et

e) "bateau" désigne tout navire, chaland ou autre embarcation, automoteur ou non.

2. Principes généraux. Des règlements compatibles doivent être adoptés en vue d'empêcher le rejet dans le bassin des Grands lacs de quantités nuisibles d'hydrocarbures et de substances polluantes dangereuses à partir de bateaux, conformément aux principes suivants:

a) les rejets de quantités nuisibles d'hydrocarbures et de substances polluantes dangereuses sont interdits et passibles des sanctions appropriées; et

b) dès qu'une personne de service a connaissance d'un rejet de quantités nuisibles d'hydrocarbures ou de substances polluantes dangereuses, elle doit en aviser immédiatment l'autorité appropriée dans le secteur où a lieu le rejet; l'inobservation de cette règle est passible des sanctions appropriées.

3. Hydrocarbures. Les programmes et mesures à adopter en vue d'empêcher les rejets de quantités nuisibles d'hydrocarbures doivent comprendre:

a) Des règles compatibles pour la conception, la construction et l'exploitation des bateaux fondées sur les principes suivants:

(i) on doit pouvoir contenir à bord de chaque bateau les déversements d'hydrocarbures survenant lors du chargement et du déchargement;

(ii) on doit pouvoir contenir à bord de chaque bateau les déversements du fuel-oil y compris ceux qui proviennent des évents des citernes et des conduites de trop-plein et qui surviennent lors du chargement ou du déchargement;

(iii) on doit pouvoir conserver à bord de chaque bateau les déchets d'hydrocarbures accumulés durant son exploitation;

(iv) on doit pouvoir décharger dans un dépôt à cet effet les déchets d'hydrocarbures de chaque bateau;

(v) chaque bateau doit être muni d'un dispositif permettant, en cas d'urgence, d'arrêter rapidement et sûrement l'écoulement de la cargaison ou du fuel-oil, au cours du chargement, du déchargement et du soutage;

(vi) chaque bateau doit être muni d'un éclairage convenable de tous les lieux de manutention de la cargaison d'hydrocarbures et du fuel-oil si le chargement, le déchargement ou le soutage ont lieu la nuit;

(vii) les tuyaux employés à bord des bateaux pour le chargement et le déchargement des hydrocarbures et pour le soutage doivent être convenablement conçus, identifiés et inspectés de façon que la possibilité de défaillance soit réduite au minimum; et

(viii) les installations de chargement et de déchargement des hydrocarbures et de soutage doivent être conçues, identifiées et inspectées de façon que la possibilité de défaillance soit réduite au minimum.

b) Des programmes pour assurer que les équipages des bateaux marchands sont formés pour exécuter toutes les opérations que comportent l'emploi, la manutention et le stockage à bord des hydrocarbures, et connaissent les méthodes de réduction de la pollution par les hydrocarbures.

4. Substances polluantes dangereuses. Les programmes et les mesures à adopter en vue d'empêcher les rejets de quantités nuisibles de substances polluants dangereuses doivent comprendre:

a) Des règles compatibles pour la conception, la construction et l'exploitation des bateaux, fondées sur le "Recueil de règles relatif à la construction et à l'équipement des navires transportant en vrac des produits chimiques dangereux", établi par l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime (OMCI), y compris les prescriptions suivantes:

(i) on doit pouvoir contenir à bord de chaque bateau les déversements survenant lors du chargement et du déchargement;

(ii) on doit pouvoir conserver à bord de chaque bateau les déchets accumulés durant son exploitation;

(iii) on doit pouvoir décharger dans un dépôt à cet effet les déchets de chaque bateau;

(iv) chaque bateau doit être muni d'un dispositif permettant, en cas d'urgence, d'arrêter rapidement et sûrement tout écoulement au cours du chargement ou du déchargement; et

(v) chaque bateau doit être muni d'un éclairage convenable de tous les lieux de manutention de la cargaison si le chargement et le déchargement ont lieu la nuit.

b) Le marquage des bateaux transportant une cargaison de substances polluantes dangereuses, en vrac, en contenants et en emballages, et le marquage de la cargaison.

c) L'indication des substances polluantes dangereuses sur tous les manifestes d'expédition par bateau.

d) La marche à suivre pour que le propriétaire, le capitaine ou l'agent du bateau porte à la connaissance des autorités responsables toutes les substances polluantes dangereuses.

e) Des programmes pour assurer que les équipages des bateaux marchands sont formés pour exécuter les opérations que comportent l'emploi, la manutention et l'arrimage des substances polluantes dangereuses, pour réduire la pollution qu'elles causent et connaissent les risques liés à leur manutention.

5. Mesures supplémentaires. Les Parties doivent prendre, s'il y a lieu, les moyens nécessaires pour la mise en place d'installations convenant à la réception, au traitement et à l'élimination des hydrocarbures et des substances polluantes dangereuses provenant de tous bateaux.

ANNEXE 5

REJETS PROVENANT DES BATEAUX

1. Définitions. Dans la présente annexe, l'expression:

a) "rejet" désigne, sans toutefois s'y limiter, le déversement, la fuite, le pompage, l'écoulement, l'émission et l'immersion;

b) "ordures" désigne toutes les sortes de déchets de nourriture, de la vie de tous les jours et de l'exploitation à bord, à l'exclusion du poisson frais et de ses parties, produits au cours de l'exploitation normale du bateau et susceptibles d'être éliminés de façon continue ou périodique;

c) "eaux-vannes" désigne les excréments produits à bord et comprend les déchets des cabinets d'aisance, des urinoirs ou des installations hospitalières;

d) "bateau" désigne tout navire, chaland ou autre embarcation, automoteur ou non; et

e) "eaux résiduaires" désigne les eaux dans lesquelles entrent d'autres substances, notamment les eaux de lest et les eaux employées pour laver les soutes, mais ne comprend pas l'eau dans laquelle entrent des hydrocarbures, des substances polluantes dangereuses ou des eaux-vannes.

2. Principes généraux. Des règles compatibles doivent être adoptées à l'égard du rejet d'ordures, d'eaux-vannes et d'eaux résiduaires par les bateaux dans le bassin des Grands lacs. Ces règles doivent être conformes aux principes suivants:

a) le rejet d'ordures est interdit et passible des sanctions appropriées;

b) le rejet d'eaux résiduaires en quantité ou en concentration nocives est interdit et passible des sanctions appropriées; et

c) chaque bateau naviguant dans ces eaux et possédant des installations d'aisance doit être muni de dispositifs permettant de recueillir, incinérer ou traiter de manière convenable les eaux-vannes, à défaut de quoi les sanctions appropriées seront prévues.

3. Zones d'utilisation critique. Certaines zones du bassin des Grands lacs peuvent être désignées comme zones d'utilisation critique, et le rejet des eaux résiduaires et des eaux-vannes doit y être limité ou interdit.

4. Dispositifs d'emmagasinement. Des règles pourront exiger que les bateaux de plaisance et autres naviguant dans le bassin des Grands lacs ou dans des zones désignées de ce bassin possèdent un ou plusieurs dispositifs ayant pour objet de retenir les eaux-vannes à bord.

5. Mesures supplémentaires. Les Parties doivent prendre, s'il y a lieu, les moyens nécessaires pour la mise en place d'installations convenant à la réception, au traitement et puis à l'élimination des ordures, des eaux-vannes et des eaux résiduaires de tous les bateaux.

ANNEXE 6

EXAMEN DE LA POLLUTION RÉSULTANT DE LA NAVIGATION

1. Examen. Les Parties conviennent que la Garde côtière des États-Unis et la Garde côtière du Canada continueront d'examiner les services, systèmes, programmes, recommandations, normes et règlements relatifs à la navigation en vue de maintenir ou d'améliorer la qualité des eaux des Grands lacs, à savoir:

a) armement en équipage et en matériel, pratiques ou méthodes de navigation et aides à la navigation et gestion du trafic maritime, de façon à empêcher les accidents qui peuvent être nocifs pour la qualité de l'eau;

b) méthodes et pratiques concernant les eaux résiduaires et leur effet nocif sur la qualité des eaux;

c) méthodes, pratiques et techniques actuelles du traitement des eaux-vannes des bateaux; et

d) méthodes et pratiques actuelles de prévention de la pollution due au chargement, déchargement et transfert à bord de cargaison.

2. Consultation. Les représentants de la Garde côtière du Canada, de la Garde côtière des États-Unis et d'autres organismes intéressés doivent se rencontrer au moins une fois l'an pour discuter de la présente annexe. Ils font ensuite rapport à la Commission mixte internationale avant sa réunion annuelle sur la qualité des eaux des Grands lacs. Le but de cette consultation est de:

a) fournir un échange permanent de renseignements à l'égard des examens, des études en cours et des domaines d'intérêt;

b) désigner les problèmes nécessitant une étude approfondie après avoir déterminé l'importance relative de chacun; et

c) répartir entre les gardes côtières du Canada et des États-Unis les responsabilités à l'égard des études ou parties d'études évoquées à l'alinéa 2 b), qui précède.

3. Études. S'il est déterminé qu'il y a matière à amélioration après un examen, la Garde côtière du Canada, la Garde côtière des États-Unis et les autres organismes intéressés entreprendront une étude en vue d'améliorer les méthodes de lutte contre la pollution résultant de la navigation et:

a) feront une brève description de l'étude, où sera définie la nature du problème, les méthodes d'en évaluer l'importance, les diverses solutions de rechange, les méthodes permettant de sélectionner la meilleure de ces solutions et la date prévue de son achèvement;

b) transmettront ces données à la Commission mixte internationale et aux autres organismes intéressés;

c) communiqueront les résultats de l'étude ou un résumé de ses conclusions à la Commission mixte internationale et aux autres organismes intéressés; et

d) si l'étude n'est pas terminée à la date prévue, enverront un bref rapport provisoire à la Commission mixte internationale et aux autres organismes intéressés.

4. Responsabilité. La Garde côtière des États-Unis et la Garde côtière du Canada sont chargées de la coordination des examens, des consultations et des études.

ANNEXE 7

DRAGAGE

1. Il sera créé, sous les auspices du Conseil de la qualité de l'eau, un sous-comité du dragage qui devra:

a) examiner les pratiques actuellement utilisées dans les deux pays en matière de dragage, ainsi que les réalisations du groupe international de travail du dragage, afin d'élaborer dans l'année suivant la date d'entrée en vigueur du présent Accord, des lignes directrices et des critères compatibles, applicables au dragage dans les eaux limitrophes du bassin des Grands lacs;

b) tenir un registre des travaux importants de dragage entrepris dans le bassin des Grands lacs, dans lequel figureront des renseignements permettant d'évaluer les répercussions de ces travaux sur l'environnement ainsi que les données statistiques utiles à l'évaluation de l'apport de polluants par les déblais de dragage dans le bassin susmentionné; et

c) favoriser l'échange de renseignements sur les progrès des techniques de dragage et sur la recherche en matière d'environnement.

2. Le sous-comité doit énoncer des critères précis pour la classification des sédiments pollués des régions désignées du bassin des Grands lacs où le dragage est intensif et ininterrompu. En attendant l'élaboration des critères et des lignes directrices par le sous-comité et leur acceptation par les Parties, ces dernières doivent continuer à appliquer les critères actuellement utilisés par les autorités; toutefois, aucune Partie ne peut être empêchée d'appliquer des normes plus strictes que celles qui sont actuellement en vigueur.

3. Les Parties doivent continuer à veiller particulièrement à désigner et à protéger les grandes mouillères de l'écosystème du bassin des Grands lacs qui sont menacées par les travaux de dragage et d'élimination des déblais.

4. Les Parties doivent encourager la recherche sur les techniques de dragage et sur le cheminement, le devenir et les effets des éléments nutritifs et des contaminants des déblais de dragage.

5. Le sous-comité doit entreprendre toute autre activité que le Conseil de la qualité de l'eau peut indiquer.

ANNEXE 8

REJETS À PARTIR D'ÉQUIPEMENTS DANS L'EAU ET À TERRE

1. Définition. Dans la présente annexe, l'expression:

a) "rejet" désigne l'envoi de substances polluantes dans les eaux et comprend le déversement, la fuite, le pompage, l'écoulement, l'émission, l'immersion de ces substances sans toutefois se limiter à ces formes de rejets, mais ne comprend pas les rejets continus provenant des installations municipales ou industrielles de traitement;

b) "quantité nuisible d'hydrocarbures" désigne toute quantité qui, si elle est rejetée dans des eaux calmes et transparentes, par jour serein, y produit une pellicule ou un miroitement en surface ou en altère la couleur ou celle de la rive ou forme une boue ou une émulsion qui se dépose dans l'eau ou sur la rive;

c) "équipements" désigne les véhicules à moteur, le matériel roulant, les conduites et tout autre équipement que l'on emploie ou qu'il est possible d'employer pour traiter, produire, entreposer, éliminer, transférer ou transporter des hydrocarbures ou des substances polluantes dangereuses, à l'exclusion des bateaux;

d) "équipements dans l'eau" désigne les équipements situés dans l'eau, sur l'eau ou sous l'eau;

e) "équipements à terre" désigne les équipements se trouvant sur le sol ou y étant totalement ou partiellement enfouis, à l'exception de la terre submergée;

f) "hydrocarbures" désigne les hydrocarbures de tout genre ou sous toute forme, y compris, sans que cette énumération soit exhaustive, le pétrole, le fuel-oil, les boues et les rebuts d'hydrocarbures, et les hydrocarbures mélangés aux déchets, sauf les éléments constitutifs des déblais de dragage.

2. Principes. Des règlements doivent être adoptés en vue d'empêcher les rejets dans le bassin des Grands lacs de quantités nuisibles d'hydrocarbures et de substances polluantes dangereuses, à partir d'équipements à terre ou dans l'eau, conformément aux principes suivants:

a) les rejets de quantités nuisibles d'hydrocarbures ou de substances polluantes dangereuses sont interdits et passibles des sanctions appropriées;

b) dès qu'une personne de service a connaissance d'un rejet de quantités nuisibles d'hydrocarbures ou de substances polluantes dangereuses, elle doit en aviser immédiatement l'autorité appropriée dans le secteur où a lieu le rejet; l'inobservation de cette règle est passible des sanctions appropriées.

3. Programmes et mesures. Parmi les programmes et mesures à adopter, citons:

a) l'examen de la conception, de la construction et de l'emplacement des équipements existants et nouveaux pour s'assurer qu'ils peuvent empêcher les rejets d'hydrocarbures ou de substances polluantes dangereuses;

b) l'examen du mode de fonctionnement, d'entretien et d'inspection des équipements pour s'assurer qu'ils peuvent empêcher les rejets d'hydrocarbures ou de substances polluantes dangereuses;

c) l'élaboration et l'application de règlements et de programmes de formation du personnel en vue d'assurer l'utilisation et la manutention sûres d'hydrocarbures et de substances polluantes dangereuses;

d) l'élaboration de programmes permettant de s'assurer que, pour tous les équipements, des plans et des dispositions sont prévus et du matériel fourni pour arrêter rapidement et sûrement les rejets d'hydrocarbures et de substances polluantes dangereuses, contenir ces polluants et dépolluer les lieux; et

e) l'élaboration de règles et d'autres programmes compatibles pour l'identification et le marquage des contenants, des véhicule ou des autres équipements renfermant des hydrocarbures ou des substances polluantes dangereuses ou servant à leur transport ou manutention; et, le cas échéant, la déclaration aux organismes compétents des déplacements des véhicules, la tenue d'un registre et l'identification de ces polluants dans les manifestes.

4. Exécution.

a) Chaque Partie doit soumettre à la Commission mixte internationale un rapport énonçant les grandes lignes des programmes et mesures qu'elle a entrepris ou se propose d'entreprendre pour donner suite à la présente annexe dans les six mois suivant la date d'entrée en vigueur du présent Accord.

b) Le rapport doit établir les grandes lignes des programmes et des mesures entrepris ou projetés à l'égard de chacun des types suivants d'équipements à terre et dans l'eau:

(i) les moyens de transport terrestre y compris ferroviaire et routier;

(ii) les pipelines en surface ou immergés;

(iii) les tours et les puits de forage dans l'eau;

(iv) les installations de stockage à terre et dans l'eau;

(v) les quais et terminaux raccordés par voie suspendue ou sous l'eau, à la terre ferme ou à des îles artificielles, et les bouées utilisées pour la manutention des hydrocarbures et des substances polluantes dangereuses.

c) Le rapport doit établir les grandes lignes des programmes et des mesures entrepris ou projetés à l'égard de tout autre type d'équipement à terre et dans l'eau.

d) Sur réception des rapports, la Commission, en consultation avec les Parties, examine l'à-propos et la compatibilité des programmes et des mesures, et, si nécessaire, recommande des correctifs.

ANNEXE 9

PLAN COMMUN DE MESURE D'URGENCE

1. Le plan. Le "plan commun de mesures d'urgence concernant la pollution des Grands lacs" (plan CANUSLAK), adopté le 20 juin 1974 par le Canada et les États-Unis, est maintenu en vigueur et sera modifié de temps à autre. La Garde côtière des États-Unis et la Garde côtière du Canada, doivent, en collaboration avec d'autres parties intéressées, désigner et fournir des suppléments détaillés au plan CANUSLAK pour les régions de risque élevé et d'intérêt particulier. La Garde côtière des État-Unis et la Garde côtière du Canada sont chargées de coordonner et d'appliquer le plan ainsi que ses suppléments.

2. Objet du plan. Le plan a pour objet d'assurer que les organismes responsables à l'échelon fédéral et à celui des États, de la Province et des localités réagissent de façon coordonnée et intégrée aux cas de pollution dans le bassin des Grands lacs. Il vient compléter les plans nationaux, provinciaux et régionaux des Parties.

3. Cas de pollution.

a) Un cas de pollution s'entend d'un rejet ou du risque imminent d'un rejet d'hydrocarbures, de substances polluantes dangereuses ou de toute autre substance, dont l'ampleur ou l'importance nécessite une action immédiate en vue de contenir, enlever ou éliminer ces substances.

b) Les objectifs du plan en cas de pollution sont:

(i) de mettre au point des mesures appropriées de préparation et des mécanismes efficaces permettant de découvrir et de signaler tout cas de genre dans la zone à laquelle le plan s'applique;

(ii) d'appliquer rapidement les mesures qui s'imposent pour empêcher toute substance polluante de se répandre; et

(iii) de fournir l'équipement qui convient pour dépolluer.

4. Financement. Sauf arrangement contraire, le coût des opérations effectuées par les deux Parties dans le cadre du plan doit être payé par la Partie dans les eaux de laquelle la pollution s'est produite.

5. Amendement. La Garde côtière des États-Unis et la Garde côtière du Canada ont le pouvoir de modifier le plan, à condition que les modifications soient compatibles avec le but et les objectifs de la présent annexe.

ANNEXE 10

SUBSTANCES POLLUANTES DANGEREUSES

1. Les Parties doivent:

a) tenir une liste, que l'on désignera comme étant l'appendice 1 de la présente annexe (ci-après appelé appendice 1), des substances réputées toxiques pour la vie aquatique et animale et qui peuvent être rejetées dans le bassin des Grands lacs;

b) tenir une liste, que l'on désignera comme étant l'appendice 2 de la présente annexe (ci-après appelé appendice 2), des substances pouvant avoir les effets et les risques de rejet des substances de l'appendice 1, et accorder la priorité à l'étude de ces substances pour leur intégration possible à l'appendice 1;

c) s'assurer que ces listes sont continuellement mises à jour à la lumière des connaissances scientifiques; et

d) élaborer et appliquer des programmes et des mesures pour réduire au minimum ou pour éliminer le danger de libération de substances polluantes dangereuses dans le bassin des Grands lacs.

2. Les substances polluantes dangereuses à intégrer à l'appendice 1 doivent être choisies d'après les modalités suivantes:

a) leur sélection se fonde sur les données documentées en matière de toxicologie et de risque de rejet, lesquelles sont évaluées et jugées par les Parties;

b) l'appendice 1 peut être révisé sur consentement mutuel des Parties, et les révisions doivent être considérées comme des modifications à la présente annexe aux fins de l'article XIII du présent Accord;

c) l'une ou l'autre des Parties peut recommander à tout moment que soit ajoutée une substance à la liste de l'appendice 1, selon les critères de sélection convenus; il n'est pas nécessaire que la substance ait d'abord figuré dans l'appendice 2; la Partie à qui est faite la recommandation a 60 jours pour étudier la documentation connexe et refuser que la substance soit ajoutée à la liste ou accepter jusqu'à ce que soient satisfaites les formalités voulues ou les exigences réglementaires nationales; tout refus doit être justifié dans un dossier présenté à l'autre Partie et pouvant servir de base à des négociations.

3. La sélection des substances pouvant figurer à l'appendice 1 doit se faire à l'aide des critères suivants:

a) Toxicité aiguë, la substance tuant:

(i) la moitié d'une population d'essai d'animaux aquatiques, après 96 heures ou moins d'exposition à la concentration de 500 milligrammes par litre ou moins; ou

(ii) la moitié d'une population d'essai d'animaux, 14 jours ou moins après l'administration d'une seule dose orale de 50 milligrammes par kilogramme de poids corporel ou moins; ou

(iii) la moitié d'une population d'essai d'animaux, 14 jours ou moins après l'application sur le derme à raison de 200 milligrammes par kilogramme de poids corporel ou moins pendant 24 heures; ou

(iv) la moitié d'une population d'essai d'animaux, 14 jours ou moins après l'exposition d'une heure à une vapeur dont la concentration est égale à 20 centimètres cubes par mètre cube d'air ou moins; ou

(v) la flore aquatique, effet mesuré par la diminution de moitié de la biomasse totale ou du taux de croissance spécifique maximal après 14 jours d'exposition à une concentration de 100 milligrammes par litre ou moins, comparativement à une culture témoin.

b) Risques de rejet dans le bassin des Grands lacs, évalués au moyen de:

(i) la collecte d'informations sur des cas de rejets ou d'accidents antérieurs;

(ii) l'évaluation des risques courus en fonction du mode de transport, ainsi que des modalités d'utilisation et de distribution;

(iii) la détermination des quantités fabriquées ou importées.

4. Les substances polluantes éventuellement dangereuses à intégrer à l'appendice 2 de la présente annexe doivent être choisies d'après les modalités suivantes:

a) l'une ou l'autre des Parties peut ajouter une substance à l'appendice 2 en avisant l'autre par écrit que cette substance est considérée comme pouvant être dangereuse si l'on se fie à la documentation portant sur sa toxicité en milieu aquatique, sa toxicité pour les mammifères et autres vertébrés, sa phytotoxicité, sa rémanence, son accumulation dans la chaîne trophique, ses pouvoirs mutagènes, tératogènes et cancérogènes, son cheminement dans l'environnement ou sur la documentation portant sur les risques qu'elle puisse être rejetée dans l'environnement; la documentation relative aux dangers probables que la substance représente et les critères retenus sur lesquels la documentation se fonde doivent aussi être communiqués;

b) pour radier une substance de la liste, il faut le consentement des deux Parties.

c) les Parties considéreront comme prioritaire l'étude des substances de l'appendice 2 en fonction de leur éventuelle intégration à l'appendice 1.

5. Les programmes et mesures visant à réduire les risques de pollution due au transport, au stockage, à la manutention et à l'élimination de substances polluantes dangereuses sont traités aux annexes 4 et 8.

46-327 O - 79 - 7

APPENDICE 1

SUBSTANCES POLLUANTES DANGEREUSES

acétaldéhyde
acétique, acide
acétique, anhydride
acétone-cyanhydrine
acétyle, bromure d'
acétyle, chlorure d'
acroléine
acrylonitrile
aldrine
allyle, chlorure d'
allylique, alcool
aluminium, sulfate d'
ammoniac
ammonium, acétate d'
ammonium, benzoate d'
ammonium, bicarbonate d'
ammonium, bichromate d'
ammonium, bifluorure d'
ammonium, bisulfite d'
ammonium, carbamate d'
ammonium, carbonate d'
ammonium, chlorure d'
ammonium, chromate d'
ammonium dibasique, citrate d'
ammonium, fluoborate d'
ammonium, fluorure d'
ammonium, hydroxyde d'
ammonium, oxalate d'
ammonium, silicofluorure d'
ammonium, sulfamate d'
ammonium, sulfite d'
ammonium, sulfure d'
ammonium, tartrate d'
ammonium, thiocyanate d'
ammonium, thiosulfate d'
amyle, acétate d'
aniline
antimoine, pentachlorure d'
antimoine, tribromure d'
antimoine, trichlorure d'
antimoine, trifluorure d'
antimoine, trioxyde d'
antimoine et de potassium, tartrate d'
arsenic, disulfure d'
arsenic, pentoxyde d'
arsenic, trichlorure d'
arsenic, trioxyde d'
arsenic, trisulfure d'
azote, dioxyde d'
baryum, cyanure de
benzène
benzoïque, acide
benzonitrile
benzoyle, chlorure de
benzyle, chlorure de
béryllium, chlorure de
béryllium, fluorure de
béryllium, nitrate de
biphényles polychlorés
butylamine
butyle, acétate de
butyrique, acide
cadmium, acétate de
cadmium, bromure de

cadmium, chlorure de
calcium, arséniate de
calcium, arsénite de
calcium, carbure de
calcium, chromate de
calcium, cyanure de
calcium, dodécylbenzènesulfonate de
calcium, hydroxyde de
calcium, hypochlorite de
calcium, oxyde de
captane
carbaryl
carbone, sulfure de
chlordane
chlore
chlorhydrique, acide
chlorobenzène
chloroforme
chlorosulfonique, acide
chlorpyrifos
chromeux, chlorure
chromique, acétate
chromique, acide
chromique, sulfate
cobalteux, bromure
cobalteux, formiate
cobalteux, sulfamate
coumaphos
crésol
cuivrique, acétate
cuivrique, acéto-arsénite
cuivrique, chlorure
cuivrique, nitrate
cuivrique, oxalate
cuivrique, sulfate
cuivrique, tartrate
cuivrique ammonié, sulfate
cyanogène, chlorure de
cyclohexane
2,4-D (acide)
2,4-D (sels et esters)
dalapon
DDT
diazinon
dicamba
dichlobénil
dichlone
dichlorvos
dieldrine
diéthylamine
diméthylamine
dinitrobenzène (mélange d'isomères)
dinitrophénol
diquat
disulfoton
diuron
dodécylbenzènesulfonique, acide
endosulfan
endrine
éthion
éthylbenzène
éthylènediamine
EDTA
ferreux, chlorure
ferreux, sulfate
ferreux ammoniacal, sulfate
ferrique ammonical, citrate
ferrique ammonical, oxalate

ferrique, chlorure
ferrique, fluorure
ferrique, nitrate
ferrique, sulfate
fluorhydrique, acide
formaldéhyde
formique, acide
fumarique, acide
furfural
guthion
heptachlore
hydrogène, cyanure d'
isoprène
isopropanolamine, dodécylbenzènesulfonate d'
kelthane
lindane
lithium, chromate de
malathion
maléique, acide
maléique, anhydride
mercureux, nitrate
mercurique, cyanure
mercurique, nitrate
mercurique, sulfate
mercurique, thiocyanate
méthane-thiol
méthoxychlore
méthyle, méthacrylate de
méthyl-parathion
mévinphos
mexacarbate
monoéthylamine
monométhylamine
naled
naphtalène
naphténique, acide
nickel, chlorure de
nickel, hydroxyde de
nickel, nitrate de
nickel, sulfate de
nickel, ammoniacal, sulfate de
nitrique, acide
nitrobenzène
nitrophénol (mélange d'isomères)
paraformaldéhyde
parathion
pentachlorophénol
phénol
phosgène
phosphore
phosphore, oxychlorure de
phosphore, pentasulfure de
phosphore, trichlorure de
phosphore, trichlorure de
phosphorique, acide
plomb, acétate de
plomb, arséniate de
plomb, chlorure de
plomb, fluoborate de
plomb, fluorure de
plomb, iodure de
plomb, nitrate de
plomb, stéarate de
plomb, sulfate de
plomb, sulfure de
plomb, thiocyanate de
potassium, arséniate de

potassium, arsénite de
potassium, bichromate de
potassium, chromate de
potassium, cyanure de
potassium, hydroxyde de
potassium, permanganate de
propionique, acide
propionique, anhydride
pyrèthres
quinoléine
résorcinol
sélénium, oxyde de
sodium
sodium, arséniate de
sodium, arsénite de
sodium, bichromate de
sodium, bifluorure de
sodium, bisulfite de
sodium, chromate de
sodium, cyanure
sodium, dodécylbenzènesulfonate de
sodium, fluorure de
sodium, hydrosulfure de
sodium, hydroxyde de
sodium, hypochlorite de
sodium, méthylate de
sodium, monothydrogénophosphate de
sodium, nitrite de
sodium, phosphate de
sodium, sélénite de
soufre, monochlorure de
strontium, chromate de
strychnine
styrène
sulfurique, acide
2,4,5-T (acide)
2,4,5-T (esters et sels)
TDE
tétraéthyl-plomb
tétraéthyle, pyrophosphate de
toluène
toxaphène
trichlorfon
trichlorophénol
triétanolamine, dodécylbenzènesulfonate de
triéthylamine
triméthylamine
uranyle, acétate d'
uranyle, nitrate d'
vanadium, pentoxyde de
vanadyle, sulfate de
vinyle, acétate de
xylène (mélange d'isomères)
xylénol
zinc, acétate de
zinc, borate de
zinc, bromure de
zinc, carbonate de
zinc, chlorure de
zinc, cyanure de
zinc, fluorure de
zinc, formiate de
zinc, hydrosulfite de
zinc, nitrate de
zinc, phénolsufonate de
zinc, phosphure de
zinc, silicofluorure de

zinc, sulfate de
zinc ammoniacal, chlorure de
zirconium, nitrate de
zicronium, sulfate de
zirconium, tétrachlorure de
zirconium et de potassium, fluorure de

APPENDICE 2

SUBSTANCES POLLUANTES POTENTIELLEMENT DANGEREUSES

aridine
allêthrine
aluminium, fluorure d'
aluminium, nitrate d'
ammonium, bromure d'
ammonium, hypophosphite d'
ammonium, iodure d'
ammonium, pentaborate d'
ammonium, persulfate d'
antimoine, pentafluorure d'
antimycine A
argent
argent, nitrate d'
argent, sulfate d'
arsênique, acide
barbane
benfluraline
bensulide
bêryllium, sulfate de
butifos
cadmium
cadmium, cyanure de
cadmium, nitrate de
captafol
carbophênothion
chlorflurazole
chlorothion
chlorprophame
chrome
chromique, chlorure
chromyle, chlorure de
cobalteux, fluorure
crotoxyphos
cuivre
cuivre, carbonate de
cuivre, para-aminobenzoate de
cuivre, salicylate de
cuivreux, bromure
cuivrique, amino-acêtate
cuivrique, citrate
cuivrique, formiate
cuivrique, lactate
cuivrique, sous-acêtate
dêmêton
dibutyle, phthalate de
dicapthon
dinitro-2,4 chlorobenzène
p-dinitrocrêsol
dinocap
dinosèbe
dioxathion
dodine
EPN
hexachlorophène
hexachlorocyclohexane
hydrogène, sulfure d'
m-hydroxybenzoïque, acide
p-hydroxybenzoïque, acide
hydroxylamine
hydroxy-2 phênazine-carboxylique-1, acide
lactonitrile
lithium, bichromate de
manganèse anhydre, chlorure de
MCPA

mercure
mercurique, acétate
mercurique, chlorure
métam-sodium
p-méthylaminophénol
méthyl-2 naphto-quinone
néburon
nickel, formiate de
N-phényl-naphtylamine
or, trichlorure d'
phényl-mercure, acétate de
phorate
phosphamidon
piclorame
plomb, thiosulfate de
plomb, tungstate de
plomb tétravalent, acétate de
potassium, azoture de
potassium, cuprocyanure de
potassium, ferricyanure de
propylique, alcool
pyridyl-mercure, acétate de
roténone
sodium, azoture de
sodium, chloro-4 méthyl-3 phénylsulfonate de
sodium, dihydrogénophosphate de
sodium, pentachlorophénate de
sodium, sulfure de
stanneux, fluorure
strontium, nitrate de
sulfoxydes
témephos
thallium
thionazine
trichloro-1,2,4 benzène
uranium, peroxyde d'
uranyle, sulfate d'
vert malachite
zinc, bichromate de
zinc et de potassium, chromate de
zirconium, acétate de
zirconium, oxychlorure de

ANNEXE 11

SURVEILLANCE ET CONTRÔLE

1. La surveillance et le contrôle doivent être entrepris aux fins suivantes:

a) Conformité aux prescriptions. Déterminer dans quelle mesure les prescriptions antipollution des diverses autorités sont respectées.

b) Réalisation des objectifs généraux et spécifiques. Fournir des renseignements complets sur le lieu, la gravité, l'ampleur (en superficie et en volume), la fréquence et la durée de la non-conformité aux objectifs afin d'évaluer la nécessité d'une réglementation plus stricte.

c) Évaluation des tendances de la qualité de l'eau. Fournir des renseignements utiles pour mesurer localement et dans l'ensemble des lacs l'effet des mesures antipollution par l'analyse des tendances et l'étude des relations de cause à effet, et fournir des informations qui contribueront à la mise au point et à l'application de techniques servant à prévoir les conséquences de certains travaux et sources nouvelles de pollution. Les résultats de l'évaluation de la qualité de l'eau permettront:

(i) de mesurer l'efficacité des mesures préventives et correctives, et décider s'il a lieu de mieux combattre la pollution;

(ii) d'évaluer des stratégies d'aménagement et de coercition; et

(iii) de déterminer les besoins de la recherche et du développement.

d) Identification des problèmes naissants. Déceler les problèmes nouveaux ou inconnus jusqu'ici dans l'écosystème du bassin des Grands lacs, en vue d'établir et d'appliquer des mesures appropriées de lutte contre la pollution.

2. Un programme conjoint de contrôle et de surveillance nécessaire à la réalisation des objectifs précités doit être élaboré et exécuté par les Parties, les Gouvernements des États et de la Province. Le plan international de surveillance des Grands lacs figurant dans le rapport annuel de 1975 du Conseil de la qualité de l'eau, et révisé dans des rapports subséquents, doit servir de modèle à l'élaboration de ce programme conjoint.

3. Le programme portera sur la collecte de données de base, l'analyse d'échantillons, l'évaluation et l'assurance de la qualité (y compris l'échantillonnage selon les normes, la méthodologie analytique, la comparaison de résultats obtenus par divers laboratoires et la gestion de données compatibles) afin de permettre l'évaluation de ce qui suit:

a) données concernant les tributaires, les rejets à la source, l'atmosphère et les chenaux reliant les Grands lacs;

b) données pour l'ensemble des lacs, y compris les parties riveraines (telles que havres et baies, rivages en général et aires de croissance de cladophora), les zones d'eau libre des lacs et les contaminants de la faune terrestre et aquatique; et

c) données sur les débits sortants, y compris ceux des chenaux reliant les Grands lacs, des prises d'eau et des émissaires.

ANNEXE 12

SUBSTANCES TOXIQUES RÉMANENTES

1. Définition. Dans la présent annexe, l'expression:

a) "substance toxique rémanente" désigne toute substance toxique dont la demi-vie dans l'eau est supérieure à huit semaines;

b) "demi-vie" désigne le temps requis pour que la concentration originelle d'une substance diminue de moitié, dans un lac ou un cours d'eau;

c) "système de pré-alerte" désigne un système conçu pour reconnaître à l'avance des contaminants de l'environnement (c'est-à-dire les substances nuisibles à la santé de l'Homme ou à son milieu) et pour dégager les priorités en ce qui regarde la recherche en matière d'environnement, les mesures de contrôle et la réglementation.

2. Principes généraux.

a) Au chapitre de la réglementation, les stratégies visant à empêcher ou à limiter l'entrée de substances toxiques rémanentes dans le bassin des Grands lacs doivent tenir compte des principes suivants:

(i) l'objet des programmes énoncés dans la présente annexe est d'arrêter presque complètement l'apport des substances toxiques rémanentes afin de protéger la santé de l'Homme et de préserver la santé et la productivité des organismes aquatiques et, par le fait même, la possibilité de les exploiter;

(ii) le but ultime consiste à arrêter complètement l'apport de substances toxiques rémanentes.

b) Les Parties doivent prendre toutes les mesures concrètes et judicieuses possibles pour restaurer les secteurs du bassin des Grands lacs contaminés par les substances toxiques rémanentes.

3. Programmes. Afin d'éliminer les rejets de substances toxiques rémanentes, les Parties, en collaboration avec les Gouvernements des États et de la Province, doivent élaborer et adopter les mesures et les programmes suivants:

a) Inventaire des matières premières, des procédés, des produits, des sous-produits, des sources de déchets et des émissions de substances toxiques rémanentes, ainsi que des données quantitatives sur ces dernières, le tout accompagné de recommandations sur la façon de les manutentionner, de les utiliser et de les éliminer. Cet inventaire doit, dans la mesure du possible, être terminé d'ici janvier 1982.

b) Coordination étroite des programmes relatifs à l'air, à l'eau et aux déchets solides, pour évaluer l'apport total de substances toxiques rémanentes dans le bassin des Grands lacs, et trouver des moyens de lutte intégrée et de grande portée.

c) Des programmes coordonnés pour s'assurer que les matières dangereuses comme les pesticides, les produits pétroliers contaminés, les boues et les déblais de dragage contaminés et les rejets industriels, seront transportées et éliminées de manière convenable. Ces programmes doivent, dans la mesure du possible, être en vigueur d'ici 1980.

4. Contrôle. Les programmes de recherche et de contrôle venant compléter le Programme international de surveillance des Grands lacs devraient avoir une ampleur suffisante pour déterminer:

a) les modifications, dans le temps et dans l'espace, de la concentration de substances toxiques rémanentes comme les BPC, le mirex, le DDT, le mercure et la dieldrine, ainsi que d'autres substances dont on connaît la présence chez les organismes vivants et dans les sédiments du bassin des Grands lacs;

b) les effets des substances toxiques rémanentes sur la santé de l'Homme et sur la qualité et la santé des organismes aquatiques;

c) la provenance des substances toxiques rémanentes; et

d) la présence de substances toxiques rémanentes non identifées jusqu'à présent.

5. Système de pré-alerte. Un système de pré-alerte doit être institué pour permettre de prévoir les problèmes créés par les substances toxiques, et il doit comprendre à tout le moins les éléments suivants:

a) l'interprétation de l'activité des produits chimiques par leur structure pour prévoir leurs comportements dans l'environnement;

b) l'inventaire et l'examen des tendances de la production, des importations et de l'utilisation des produits chimiques;

c) l'examen des résultats des essais de nouveaux produits chimiques sur l'environnement;

d) des recherches toxicologiques sur les produits chimiques, et l'examen des recherches menées à l'étranger;

e) la création d'une banque de tissus organiques et de sédiments en vue de l'analyse rétroactive des tendances;

f) des contrôles quantitatifs et qualitatifs des résidus de produits chimiques dans l'environnement;

g) la modélisation mathématique pour prévoir les conséquences des apports des différents produits chimiques;

h) l'établissement d'une banque de données sur les propriétés physicochimiques, sur la toxicité, sur l'utilisation et sur les quantités en circulation de substances toxiques rémanentes reconnues ou soupçonnées de l'être.

6. Santé de l'Homme. Les Parties doivent adopter un train de mesures pour protéger l'Homme contre l'effet spécifique et combiné des substances toxiques.

7. Recherche.. La recherche devrait être intensifiée en ce qui concerne le cheminement, le devenir et les effets des substances toxiques, en vue de protéger la santé de l'Homme, les ressources halieutiques et fauniques de l'écosystème du bassin des Grands lacs contre ces dernières. Plus précisément, elle devrait porter sur:

a) l'ampleur des effets des substances toxiques rémanentes sur l'Homme et les organismes aquatiques;

b) les effets combinés des résidus de toxiques sur la vie aquatique, la faune et l'Homme; et

c) les méthodes visant à calculer les apports acceptables de substances toxiques rémanentes, en particulier de celles qui sont, en partie, naturelles.

MANDAT

DES INSTITUTIONS MIXTES ET DU BUREAU RÉGIONAL DES GRANDS LACS

1. Conseil de la qualité de l'eau des Grands lacs.

a) Cet organisme est le principal conseiller de la Commission mixte internationale en ce qui a trait à l'exercice de toutes les fonctions, de tous les pouvoirs et de toutes les responsabilités (autres que les fonctions et responsabilités du Conseil consultatif scientifique, en vertu du paragraphe 2 du présent mandat) attribués à la Commission aux termes du présent Accord. De plus, le Conseil exécute d'autres fonctions reliées à la qualité des eaux limitrophes du bassin des Grands lacs, à la demande de la Commission.

b) Sur l'ordre de la Commission, le Conseil:

(i) fait des recommandations sur l'élaboration et l'exécution des programmes pour mener à bien le présent Accord;

(ii) rassemble et évalue les informations découlant de ces programmes;

(iii) identifie les insuffisances au niveau de la portée et du financement de ces programmes et évalue l'à-propos et la compatibilité des résultats obtenus;

(iv) examine la concordance des programmes avec les besoins socio-économiques présents et à venir; et

(v) informe la Commission des progrès et de l'efficacité des programmes et formule les recommandations appropriées.

c) Au nom de la Commission, le Conseil de la qualité de l'eau doit se charger de la liaison et de la coordination entre les institutions créées en vertu du présent Accord et d'autres organismes et autorités qui s'intéressent à l'écosystème du bassin des Grands lacs, de manière à s'attaquer de façon globale et coordonée à la planification et aux problèmes actuels et prévus.

d) Le Conseil de la qualité de l'eau fait rapport à la Commission, en temps utile ou à la demande de cette dernière, sur tous les sujets touchant à l'application et à l'efficacité du présent Accord.

2. Conseil consultatif scientifique pour les eaux des Grands lacs.

a) Cet organisme joue le rôle de conseiller scientifique auprès de la Commission et du Conseil de la qualité de l'eau.

b) Le Conseil est chargé de faire des recommandations sur tous les sujets relatifs à la recherche et à l'accroissement des connaissances scientifiques utiles à l'identification, à l'évaluation et au règlement des problèmes actuels et prévus touchant la qualité de l'eau des Grands lacs.

c) À cette fin, le Conseil:

(i) passe en revue l'information scientifique afin:

a. d'examiner les répercussions et l'à-propos de la recherche et la fiabilité de ses résultats, et d'assurer la diffusion de ces derniers;

b. de déterminer les besoins d'une recherche accrue;

c. de définir les programmes précis de recherche pour lesquels la coopération internationale est souhaitable;

(ii) informe les diverses autorités des besoins réels de la recherche, sollicite leur participation et assure la coordination.

d) Le Conseil sollicite auprès d'autres groupes scientifiques, universitaires, professionnels, gouvernementaux et intergouvernementaux, des analyses, des évaluations et des recommandations touchant la recherche sur l'écosystème du bassin des Grands lacs.

e) Le Conseil fait rapport à la Commission et au Conseil de la qualité de l'eau, en temps utile ou à la demande de la Commission, sur tous les sujets qui par leur nature scientifique ou par la recherche qui leur est consacrée touchent l'application et l'efficacité du présent Accord.

3. Bureau régional des Grands lacs.

a) Le Bureau, dont le siège est à Windsor, (Ontario), aide la Commission et les deux Conseils dans l'accomplissement des fonctions précisées à l'alinéa b) ci-dessous.

b) Le bureau accomplit les fonctions suivantes:

(i) prestation de l'appui administratif et technique au Conseil de la qualité de l'eau et au Conseil consultatif scientifique et aux organismes qu'ils coiffent, pour les aider à bien s'acquitter de leurs responsabilités, tâches et fonctions; et

(ii) information du public en ce qui a trait aux programmes, y compris les audiences publiques, entrepris par la Commission et par ses Conseils.

c) Le Bureau est dirigé par un directeur nommé par la Commission en consultation avec les Parties et les co-présidents des Conseils. Le poste de directeur est occupé en alternance par un citoyen du Canada et par un citoyen des États-Unis, pour une durée à préciser dans l'examen dont il est question à l'alinéa d) ci-dessous.

d) Les Parties, sensibles au besoin de personnel du Bureau pour l'accomplissement des fonctions attribuées à la Commission par le présent Accord, doivent, dans les six mois suivant la date d'entrée en vigueur de l'Accord, examiner la dotation en personnel du Bureau. Cette opération doit se fonder sur les recommandations de la Commission, après consultation avec les co-présidents des Conseils. D'autres examens peuvent par la suite être demandés par la Commission afin d'assurer, du point du vue qualitatif et quantitatif, la compatibilité entre les effectifs et les attributions du Bureau.

e) Conformément aux attributions de la Commission, et sous la supervision générale du Conseil de la qualité de l'eau, le directeur est chargé de la gestion du Bureau régional et de son personnel afin de remplir les fonctions ci-décrites.

f) Les co-présidents des Conseils, en consultation avec le directeur, détermineront les travaux qu'ils désirent voir réaliser par le Bureau, au nom des Conseils ou à leur appui, dans les limites des possiblités actuelles du Bureau et de son personnel. Le directeur relève des co-présidents de chaque Conseil pour les travaux réalisés au nom de ces Conseils ou à leur appui par le Bureau ou par ses membres.

g) La Commission, en consultation avec le directeur, déterminera l'information publique à faire au nom de la Commission par le Bureau.

h) Le directeur est chargé de préparer un budget annuel pour l'exécution des fonctions du Conseil et du Bureau régional, qui sera présenté conjointement par les deux Conseils à la Commission en vue de l'approbation et de l'acquisition des ressources.

U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE : 1979 O—48-327